



Dissertação

# **NARRATIVA PARA VIDEOJOGOS SÉRIOS**

Ivo Daniel Mota Brito

Mestrado em Multimédia da Universidade do Porto

Orientador: António Fernando Vasconcelos Cunha Castro Coelho

Coorientador: Ricardo Emanuel Ferreira Gonçalves

Julho de 2014



© Ivo Daniel Mota Brito, 2014.

# **NARRATIVA PARA VIDEOJOGOS SÉRIOS**

**Ivo Daniel Mota Brito**

Mestrado em Multimédia da Universidade do Porto

Perfil de Cultura e Artes

Aprovado em provas públicas pelo Júri:

Presidente: Nome do Presidente (Título)

Vogal Externo: Nome do Arguente (Título)

Orientador: António Fernando Vasconcelos Cunha Castro Coelho

Coorientador: Ricardo Emanuel Ferreira Gonçalves

# Resumo

Hoje os videojogos são das formas de arte e entretenimento mais abrangentes, seja na sua demografia ou no seu conteúdo. Quando ouvimos alguma conversa sobre videojogos, eles estão geralmente associados a diversão, mas graças ao potencial de imersão que um mundo virtual nos dá acaba por ser uma grande ferramenta para a passagem de conhecimento. Neste novo meio combinamos muitas formas de arte, umas das mais importantes é a arte de contar histórias. A criação de uma narrativa é um dos valores de produção mais acessíveis na construção de um videojogo, contudo só agora é que as histórias neste meio estão a ganhar mais atenção.

Hoje há videojogos que estão a ser produzidos para ensinar novas competências ao jogador, estes são os chamados videojogos sérios. Faz parte da humanidade querer partilhar o seu conhecimento e há uma grande tradição neste campo, como o xamã da tribo a iniciar os membros mais novos na vida adulta. Contudo na procura de ensinar, o factor de prazer em estar a jogar pode ser esquecido, pelo que é importante, equilibrar o factor diversão e o factor ensino. Desta maneira é extremamente necessário que o designer do jogo e o argumentista estejam em perfeita sintonia para atingir o objetivo de dar uma boa experiência ao jogador sem comprometer a parte lúdica e a parte didática.

Para esta dissertação proponho refletir sobre o estado da narrativa de videojogos e a criação de uma bases narrativa para o projeto **Orion**, um jogo sério para ensinar de um modo mais dinâmico os alunos recém chegados ao ambiente académico. O jogo está direcionado para os cursos de informática, com o intuito de ensinar a programar com exercícios de programação distribuídos pelos vários níveis do videojogo e perfeitamente integrados na narrativa.

## Abstract

Today video games are one of the most broad forms of entertainment and art, either be in demography or content. When we listen conversation about video games are usually associated with having fun, but the potential of immersion that a virtual world gives is a very powerful tool for the passage of knowledge. In this new media we have gathered many forms of art, one of the most important is the art of telling tales.

The power of the narrative, is one the most affordable productions values making a video game, so why only in recent years the video game stories started to get more attention? It is part of humanity to share knowledge, the sage of the tribe initiating the young ones in the perils of life and so forward. Today video games are being produced to teach new skills to the player, the serious games. But in this search for teaching, the enjoyment of playing a video game can be lost. Balance the fun and learning is one of the challenges for serious games to deal with.

In this way is paramount that the game designer and the game writer are in harmony to accomplish the goals in creating a good experience for the player, balancing between the fun part of the game with the didactic one. My objective is to reflect about the importance of a interactive narrative for a video game and its structures. The video game Orion will be the case study, and I will lay the basis for the narrative of the game in collaboration with other colleagues that will implement the elements.

## Agradecimentos

Para a conclusão deste trabalho foi necessária o apoio de alguns colegas de curso, nomeadamente João Ulisses e Ricardo Gonçalves, a eles gostava de agradecer o tempo dispensado a explicar como funcionam algumas das tecnologias envolvidas em criar um videojogo, principalmente no domínio da programação. Ao professor António Coelho pela sua paixão pelos videojogos. Aos meus pais e meu irmão, agradeço por me ajudarem enquanto procuro formação na área do multimédia e também pela sua compreensão da minha procura de trabalhar como argumentista em vários média. Obrigado à Inês e aos meus amigos. Um agradecimento em particular ao Ricardo Gonçalves pela sua ajuda no final desta dissertação.

*Ivo Daniel Mota Brito.*

# INDÍCE

Lista de Figuras	10
Abreviaturas e Símbolos	11

## Capítulo 1

### Introdução

1 Texto Introdutório	12
2 Contexto	13
3 Objetivos de Investigação	15
4 Metodologia de Investigação	16
5 Estrutura da Dissertação	17

## Capítulo 2

### Narrativa

1	Introdução à Narrativa	19
2	Várias Formas Narrativas	26
2.1	Literatura	28
2.2	Teatro	28
2.3	Cinema	29
2.4	Televisão	29
2.5	Narrativa Interactiva	30
2.6	Videojogos	31
3	Sumário	33

## Capítulo 3

### Narrativa para Videojogos

1	Tipos de Estrutura Não Linear	34
1.1	Branching	34
1.2	Web	35
1.3	Modular	36
2	Importância do Autor nos Videojogos	42
3	Imersão do Jogador	48
4	Sumário	52



## Capítulo 4

### Estudo de Caso

1	Narrativa nos Videojogos Sérios	54
2	Elementos de Narrativa de Orion	60
3	Funções dos Personagens	62
4	Descrição do Arco Narrativo	65

## Capítulo 5

### Conclusões Finais

1	Conclusões Finais	68
2	Trabalho Futuro	71
3	Referências	72
3.1	Livros Usados na Dissertação	72
3.2	Recursos Multimédia Online e Artigos	73
4	Anexos	76
4.1	Anexo A - Respostas aos Inquéritos	76
4.2	Anexo B - Ficheiro XML	90
4.3	Anexo C – Argumento do Videojogo Orion	112

## **LISTA DE FIGURAS**

3.1. Estrutura modular.	40
4.1. Estrutura ramificada 1.	55
4.2. Estrutura ramificada 2.	58

## **ABREVIATURAS E SÍMBOLOS**

AAA	Videojogos de grande orçamento.
Indie	Videojogos de produtoras independentes.
NPC	Non Playable Character.
Major	Produtoras multinacionais de grande poder económico.

# Capítulo 1

## Introdução

### 1. Texto Introdutório

Nos últimos dez anos a indústria dos videojogos cresceu de uma forma avassaladora ao ponto de tirar protagonismo à grande industria de Hollywood. O cinema de grande espetáculo está hoje a gladiar-se com videojogos, que geram um número elevado de receitas às grandes editoras e produtoras e pequenos produtores, mas que apesar deste crescimento, há ainda alguma controvérsia cada vez que a industria é representada pelos media *mainstream*. Contudo esta situação começa aos poucos a mudar, seja pela fidelidade gráfica, ou pelos milhões de euros que a industria gera a nível mundial. A inclusão de prémios direcionados para videojogos pelos *British Academy of Film and Television Awards* (BAFTA) veio sem dúvida ajudar aos videojogos serem relevantes também como um forma de arte.

Sendo a minha formação em cinema, tenho vindo a escrever argumentos para essa forma artística por isso decidi focar a minha área de estudo nesta tese em

narrativa. Os videojogos são influenciados, até certo ponto, pelo cinema. Mas escrever um videojogos é diferente de escrever um filme, tem que se ter em conta a natureza interativa do medium. Contudo independente dos media para onde se escreve, os princípios básicos de uma narrativa são transversais a todos.

## 2. Contexto

Numa era onde os videojogos são a industria de entretenimento mais relevante, até que ponto a narrativa, pode ser uma mais valia na concepção de um jogo digital? O que cada vez mais se nota é que a procura de boas histórias em videojogos é bastante. No entanto, há muitas visões contraditórias do que é um boa narrativa para o formato de videojogo.

Não é só nos videojogos de entretenimento que o produto final pode ficar a ganhar com uma narrativa bem definida e que imerja o jogador. Os jogos digitais sérios, podem e devem também ter esta componente que tantas vezes falta. Este tipo de videojogos tem como missão principal ensinar ou treinar o jogador através de um ambiente virtual criado para o efeito, mas geralmente sem uma narrativa que incentive o jogador a progredir no jogo.

Esse é portanto um desafio bastante interessante, transformar um jogo de formação em uma experiência dinâmica, em que o formando queira permanecer mais tempo dentro da simulação para poder avançar na história, melhorar a sua pontuação e o seu conhecimento na matéria que está a estudar. Atualmente vemos muitos videojogos a terem uma componente narrativa bastante mais desenvolvida do que no passado, jogos para grande público, análogos aos grandes *blockbusters* de Hollywood uns narrativamente mais interessantes que outros, mas sempre preocupados em contar uma história. Esta é direcção da dissertação, sobre o ponto de vista da narrativa

o que ela pode trazer de novo ao género de videojogos sérios. Procurar integrar uma narrativa semelhante a videojogos de entretenimento, mas aplicada para efeitos de formação.

Creio que ao contar uma história num videojogo sério podemos aumentar a qualidade do produto final, dando ao jogador, que é também o aluno uma experiência mais natural na aprendizagem das matérias. No estudo de caso, o videojogo **Orion** o objetivo é esse mesmo, tentar melhorar o produto final com uma narrativa que dê ao jogador uma motivação extra para voltar ao mundo criado e não só por obrigação de aprender a programar, combinando o factor entretenimento com o didático. No videojogo o aluno terá que resolver exercícios de programação como forma de avançar na narrativa.

O género da narrativa é de ficção científica, passado numa era onde a exploração espacial se tornou comum. Os alunos controlaram um personagem que não sabe programar e terão a ajuda de um robot que os vai orientar nas missões e exercícios de programação estabelecidos pelos professores. Com este tipo de narrativa, espero que seja mais fácil para o aluno entrar no universo do jogo sem que os exercícios de programação reais, não quebre a suspensão de descrença.

### 3. Objetivos de Investigação

A narrativa é uma componente de grande importancia nos videojogos de entretenimento, uma vez que o seu objetivo é dar uma maior dimensão à experiência. Em jogos de entretenimento a narrativa, seja ela mais visual ou mais literal, mais ou menos desenvolvida, é geralmente parte importante para quem joga e para quem está a desenvolver o jogo digital. Isto não acontece nos jogos sérios, aqui a narrativa é na maior parte das vezes inexistente ou pouco imaginativa, pondo o jogador num ambiente mais próximo possível do ambiente e de trabalho.

Os objetivos desta dissertação são então, criar uma metodologia que explique as algumas formas de estrutura narrativa para videojogos. Enquadrar este conhecimento na criação de uma base narrativa para o videojogo sério (protótipo) **Orion**, jogo digital a ser desenvolvido na Faculdade de Engenharia do Porto. O Orion é um videojogo sério para o ensino da programação, onde o objetivo é criar uma narrativa que, qualitativamente, seja o mais próxima possível de um jogo de entretenimento, que abstraia o jogador (aluno) do acto de estudo ou treino de novas competências, estando imerso no universo do jogo. Em suma fazer o aluno pensar na história contada e não pensar no ato da aprendizagem, fazendo desta maneira com que aprenda de uma forma mais dinâmica, pondo a teoria em prática num ambiente virtual controlado.

## 4. Metodologia de Investigação

Para atingir o objetivo da dissertação foi utilizada a metodologia qualitativa. A esta abordagem adicionei ainda uma componente prática com escrita preliminar da estrutura de uma narrativa. Recorri também à realização de dois inquéritos, “Consumidores de Videojogos” e “Narrativa para Videojogos Sérios”. Para isso utilizei os recursos *google drive*. O primeiro, “Consumidores de Videojogos” para saber dos hábitos de consumo dos inquiridos e a percepção estado atual de jogos digitais. O segundo, “Narrativa para Videojogos Sérios” para perceber até que ponto os jogadores conhecem os videojogos sérios e se acham uma mais valia a implementação de uma narrativa como forma de melhor a forma de aprender.

Esta parte compreende a componente quantitativa, na abordagem qualitativa optei por dar algum contexto base da narrativa e apresentar duas perspetivas bastante utilizadas no ato de contar uma história. Elas são a síntese do trabalho de **Joseph Campbell** presente no livro o “*The Hero with a thousand Faces*”, feita por **Christopher Vogler**, a outra é a “Poética” de **Aristóteles**. Para narrativa especificamente relacionada com videojogos, utilizei o livro de **Lee Sheldon** “*Character Development and Storytelling for Games*”.

Na componente prática foi criada uma base narrativa preliminar, com a estrutura da história geral e com diálogos desenvolvidos para o primeiro nível do videojogo sério **Orion**. A escrita foi feita em formato de argumento para cinema e



depois adaptada ao formato de videojogos transcrita para um ficheiro XML, para ser mais fácil a transposição das palavras para o motor do jogo gerar de forma procedimental os objetos de jogo. Este trabalho foi realizado em conjunto com o colega do mestrado em Multimédia perfil de Tecnologias, João Ulisses e do programa doutoral em engenharia informática Ricardo Gonçalves.

## 5. Estrutura da Dissertação

A dissertação é constituída por três capítulos, estes capítulos estão subdivididos em outras secções de interesse. O **primeiro** capítulo está dividido em três temas: Introdução à narrativa; Várias Histórias, Vários Media; e Interatividade Narrativa. O **segundo** capítulo é dedicado a cinco temas, Narrativa nos Videojogos (ponto de situação), O Jogador como Protagonista (imersão), Narrativas Ramificadas e Narrativa de Estrutura Modular. O **terceiro** é constituído por pelos dois últimos temas, a Narrativa para Videojogos Sérios e o Relatório de Desenvolvimento de **Orion**.

O videojogo sério **Orion** ainda em estado de desenvolvimento, funcionará como estudo de caso. Darei também exemplos de jogos de entretenimento e do seu funcionamento da sua estrutura narrativa como uma possível maneira de criar uma narrativa. Nos anexos podem ser encontrados os dois inquéritos feitos a alunos da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e outras matérias relativo à construção do videojogo sério **Orion**.

Após a introdução aos princípios da narrativa, passarei à descrição de outros media com grande componente narrativa e anotar os seus pontos de diferenciação. Continuarei com a apresentação da descrição e explicação de estruturas de narrativa não lineares, aqui já com o foco nos videojogos, que servirá de introdução ao capítulo

subsequente. Falarei do conceito de imersão do jogador enquanto experiência a narrativa e o mundo do jogo.

Acabo o capítulo de explicando a estrutura modular e as suas potencialidades para contar histórias num media interactivo para dedicar o próximo capítulo a falar do caso de estudo **Orion**, um protótipo de um videojogo sério, a ser criado com os colegas João Ulisses e Ricardo Gonçalves onde falarei do processo de escrever as bases da história para um videojogo sério com descrição dos personagens as suas funções na narrativa e todo o arco narrativo para a história que o jogador vai jogar. As conclusões sobre a dissertação encontram-se no capítulo cinco em conjunto os anexos de material produzido durante o desenvolvimento da mesma.

## Capítulo 2

### Narrativa

#### 1. Introdução à Narrativa

Todos nós somos contadores de histórias, usando estas como forma de comunicação e transferência de conhecimento no nosso dia a dia (CAMPBELL, 1986). Quando encontramos um amigo e contamos algumas situações que vimos na rua, com um grau de interação diferente, estas histórias contadas na terceira ou primeira pessoa são narrativas vivas, contadas como anedotas ou como meio de partilhar a frustração sobre algo. As histórias são contadas e vão sendo mudadas à medida que estas são trocadas de pessoa para pessoa. Essa mutação advém da perspetiva pessoal que cada um tem e que lhe confere um diferente entendimento. Como diz o velho ditado popular:

*“Quem conta um conto, acrescenta um ponto” (Ditado popular).*

O tema central desta tese é a narrativa, a história contada, algo tão comum e inerente à condição humana de querer comunicar, seja para divertir ou para passar

conhecimento. Pegando na definição de narrativa do dicionário é isto que podemos encontrar.

*“Narrativa.*

*1. Acto de narrar. = NARRAÇÃO*

*2. História contada por alguém.*

*3. Obra literária, geralmente em prosa, em que se relata um acontecimento ou um conjunto de acontecimentos, reais ou imaginários, com intervenção de uma ou mais personagens num espaço e num tempo determinados.” in **Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013.***

Depois de lermos esta definição, a narrativa parece-nos algo bastante simples e sem muita importância. Porém o ato de contar uma história, de narrar um acontecimento em palavras, imagens ou sons é uma das razões que fez a humanidade evoluir até aos nossos dias. Do simples ato de contar uma história verdadeira inventada, nasceram histórias bastante complexas e importantes para o coletivo cultural mundial.

A arte tem o papel de funcionar como um veículo para a reflexão dos mais variados temas, geralmente à uma narrativa análoga à vida. Os homens pré-históricos quando pintavam nas cavernas faziam-no com o intuito de iniciar os membros da tribo nas lides da caça. Um fim de uma etapa da vida, a infância, e o início de outra, a vida adulta. Essas representações da realidade assumem-se gradualmente como mito. A construção de uma estrutura mitológica unida pelo fio condutor de uma narrativa revela-se uma ferramenta bastante potente e eficaz na passagem de conhecimento de geração em geração.

Apesar de não haver uma data da primeira vez em quando os humanos começaram a desenvolver narrativas, podemos dizer que quando as necessidades de

comunicação básicas foram adquiridas sejam elas físicas ou psicológicas. Parece que a vontade de comunicar ideias mais complexas para passar o conhecimento à próxima geração, fez com que a criação de histórias com esse objetivo bem definido, ganhassem grande importância (CAMPBELL, 1986). Servindo de veículos de cultura, aprendizagem e de catarse. Catarse de um dia de constante luta pela sobrevivência, dando alento e uma sensação de segurança para o viver o dia seguinte.

*“One of the main explanations for this is that the human brain contains a set of cognitive mechanisms that facilitate the understanding, remembering and the capability to share stories.” (SCHANK and ABELSON, 1995). in **Knowledge and memory: The real story.***

Podemos facilmente imaginar um grupo de homens primitivos em redor de uma fogueira a alimentarem-se com o que caçaram durante o dia. Podemos facilmente imaginar esse grupo de primitivos a narrar os acontecimentos dessa caça (VOGLER, 2007). O contador de histórias desse grupo a identificar na sua narrativa de maneira natural, um antagonista, um herói, os coadjuvantes, o objetivo, os problemas e o triunfo. Logo aqui vemos uma estrutura natural os ingredientes básicos para o contar uma história, e claro, a possibilidade de exaltação dos heróis e dos acontecimentos nela contida.

*“Myths are public dreams, dreams are private myths.” (Campbell, 1986) in **The Power of Myth.***

**Joseph Campbell** diz-nos na série de entrevistas conduzida por **Bill Moyers** que o “mito passa ao rito, que o mito posto em prática, passa a ser um rito.” (*The Power of Myth, 1986*) O rito é uma experiência social onde a comunidade participa ativamente na formação dos seus membros. Podemos assim dizer, que o poder de uma história é muito mais elevado do que possamos pensar com um primeiro olhar à superfície.

**Joseph Campbell** foi o mais popular estudioso da estrutura mítica das histórias de civilizações por todo o mundo. Influenciado pelo psicólogo Suíço, **Carl Jung** e a sua teoria do sub-consciente coletivo, **Campbell** relacionou e comparou, as grandes narrativas que surgiram ao longo dos anos em civilizações sem contacto entre elas. Já para **Jung** poderia haver um número infundável de arquétipos. Mas identificou arquétipos mais recorrentes que outros, não só limitados a personificações, mas também a acontecimentos e temas:

### **Acontecimentos arquétipo**

1. O nascimento
2. A morte
3. A separação dos pais
4. O ritual de iniciação
5. O casamento
6. A união dos opostos

### **Figuras arquétipo**

1. Figuras paternais.
2. A criança.
3. Diabo
4. Deus
5. Velho sábio (mentor)
6. Impostor
7. Herói

**Temas arquétipo:**

1. Tema do Apocalipse
2. Tema do dilúvio
3. Tema do criação

Com o estudo comparado das várias mitologias mundiais, **Campbell** encontrou arquétipos presentes nessas narrativas, padrões que se encaixam perfeitamente na teoria *Jungiana* do sub-consciente coletivo, arquétipos transversais às narrativas de todas as culturas, a jornada do herói ou o “monomito”.

Por sua vez, o autor americano **Christopher Vogler** após anos de experiência a trabalhar como leitor de argumentos cinematográficos, decide adaptar a jornada do herói contida no livro “*A Hero with Thousand Faces*” proposta por **Campbell** para melhor analisar argumentos, até porque ele já tinha notado um padrão nos melhores argumentos escritos, todos se aproximavam da estrutura mítica, recorrendo aos arquétipos de Jung.

*“Additionally our own lives as individuals and as members of communities tend to follow a similar narrative structure, which further re-enforces the importance of storytelling in our society.” (CONNELLY and CLANDININ, 1990). in **Stories of Experience and Narrative Inquiry.***

A síntese do trabalho de **Campbell**, circulou em forma de memorando pelos vários estúdios de Hollywood de forma fulgurante. Posteriormente editado em livro, “*The writer’s journey - Mythic Structure for writers*” ficou encarregue chamar atenção para os arquétipos, para estrutura mítica das histórias.

**Vogler** reduz a 8 os arquétipos mais importantes numa narrativa.

1. O herói
2. O mentor
3. O guardião de fronteira
4. O mensageiro
5. O metamorfo
6. A sombra
7. O aliado
8. O impostor

Contudo um dos autores mais referenciados no estudo de dramaturgia e narrativa é o filósofo grego Aristóteles. Antes de **Carl Jung** e **Campbell**, e com um objeto de estudo algo diferente e mais focado na arte de contar histórias em uma estrutura dramática que o filósofo identificou várias formas de se fazer teatro.

*“Sobre a Poética de Aristóteles têm-se escrito e continuam a escrever-se regularmente livros inteiros, artigos, comentários, sem que tenha sido possível alcançar uma exegese satisfatória de muitos passos desta obra fundamental, a obra a que toda a teoria literária afinal ascende.” (PEREIRA, 2011) in **Poética**.*

A Professora Doutora **Maria Helena da Rocha Pereira** explica a conturbada história das edições da Poética até aos nossos dias. No prefácio da 4ª edição portuguesa da “Poética”, *Fundação Calouste Gulbenkian*. Um dos elementos mais importantes é que a Poética como estamos a ler hoje, está sujeito a um grande nível de interpretação do texto original de Aristóteles, com a agravante que não temos, ainda, o livro completo. Pode-se dizer que o que conhecemos da Poética é apenas uma



pequena parte do todo. Uma pequena parte que foi, ao longo dos anos, submetida a traduções de traduções, com inclusões de referências de outras pequenas pistas do texto total presente em outras obras de Aristóteles. Ainda assim, o conhecimento presente nas páginas é o suficiente para gerar discussão sobre a teoria narrativa por ainda mais anos.

Na poética **Aristóteles** introduz-nos a conceitos gerais como a mímese poética, compaixão, temor e *katharsis*. Os anteriores transversais aos géneros como a epopeia e a comédia, **Aristóteles** fala-nos também de outros aspetos mais particulares à tragédia, são eles:

1. Mythos (enredo)
2. Anagnorisis (reconhecimento)
3. Peripeteia (peripécia)
4. Pathos (representação da dor)

Ora, estes elementos acima referidos pertencem ao *mythos*, o enredo. O enredo como nos diz Aristóteles pode ser simples ou complexo, defendendo até que a mais alta tragédia deverá ser complexa, se não em estrutura pelo menos em conteúdo. A tragédia é conhecida pela sua grande lista de personagens bastante complexas do ponto de vista psicológico, ao ponto de **Freud** e **Jung** entre outros batizarem as suas teorias de psicologia com os nomes de personagens de tragédias. Mas ainda nos falta um último elemento, a *hamartia* (erro).

A *hamartia*, o erro acaba por ser um dos conceitos mais importantes da teoria dramática de Aristóteles e que apesar de na poética não estar totalmente desenvolvido, encontramos em outras obras como a “Retórica” e “Ética a Nicómaco”

que nos dão mais informação sobre este elemento tão importante (PEREIRA, 2011). O filósofo divide a *hamartia* em três tipos.

*“São athychemata as coisas que sucedem contrariamente aos nossos cálculos, mas não por perversidade; hamartemata as que não são contrárias aos nossos cálculos, nem sucedem por maldade; e adikemata as que , não sendo contrárias aos nossos cálculos provêm da maldade.” (ARISTÓTELES, 335a.c.) in **Poética**.*

**Aristóteles e Joseph Campbell** têm objetivos diferentes, mas o conhecimento e trabalho destes dois autores sobre o poder de uma história continua a influenciar, a maneira como contamos histórias nos diferentes media onde a escolhemos contar.

## 2. Várias Formas Narrativas

Contar uma história em formato literário é diferente de contar essa mesma história num média visual. Muitas das vezes ouvimos desagrado dos expectadores de um filme, baseado num livro. A mesma história contada em diferentes media não pode ser contada da mesma maneira, os pressupostos dos formatos são bastante diferentes. As forças em um média, pode ser as fraquezas de outro (FIELD, 2005). Desta maneira temos que conhecer muito bem os média onde trabalhamos, hoje vivemos numa sociedade verdadeiramente multimédia, os conceitos de *transmedia* prometem tremendas possibilidades para criar histórias ricas e transversais a livros, filmes, séries de tv, videojogos, etc. Mas se o escritor não tiver consciência que das regras em cada um deles teremos mais potencial para o fracasso, do que para o sucesso de uma determinada história.

Temos então uma panóplia de géneros e sub-géneros literários que

influenciaram em grande escala outros media como o cinema. O film-noir é um dos exemplos que se pode apontar. As narrativas criadas por **Dashiell Hammett** e **Raymond Chandler**, as chamadas *hard boiled novels* são a influência para aquilo a que se veio a convencionar no cinema por *film-noir*. Aqui saltamos do meio literário da palavra, de descrição de paisagens, para o mundo da imagem, onde se mostra em vez de descrever (McKee, 1997). A tradição literária é a formar mais antiga de contar histórias com séculos de tradição e experimentação. O formato literário é onde muito provavelmente se poderá contar uma narrativa com um nível de complexidade mais elevada. Contudo um bom escritor que esteja habituado ao meio literário, pode não ser um bom escritor em outro.

O mundo literário é regido por leis diferentes, suficientes para se fazerem notar quando se passa para outro media. Há uma linguagem inerente a cada um dos media, todos vão buscar os elementos básicos dramaturgicos e narrativos aos princípios sugeridos por **Aristóteles**, mas como todas as formas de arte, a linguagem evolui. As histórias têm três momentos principais, o início, o desenvolvimento e o fim. Muitas vezes estes três momentos estão separados em atos, geralmente três, contudo esta divisão pode ser diferente. A divisão é apenas a mais natural, a mais utilizada, mas podemos dividir uma história para qualquer media em quase, quantos atos desejarmos (VOGLER, 2007). Outra divisão recorrente é a de cinco atos, mas no fim todas as histórias têm que ter um principio, meio e fim para serem verdadeiramente satisfatórias.

*“In this work Aristotle, and more recent ones define a three-Act structure which divides a story in three parts.” (MCKEE, 1997) in **Story: Substance, Structure, Style, and the Principles of Screenwriting.***

Ninguém gosta de ouvir, ler, ver, jogar uma história apenas até ao meio, pois isso implica não chegar ao clímax, nem obter uma conclusão satisfatória que responda

a todas as perguntas levantadas durante a narrativa. Os atos são divisões formais de cada história, na peça de teatro “A noite é mãe do dia” do dramaturgo suéco **Lars Norén**, temos uma estrutura de quatro atos e um epílogo, sendo que este se encontra entre o terceiro e quarto ato. O mais importante é haver uma ação emergente, desenvolvimento da trama com clara evolução dos personagens com os seus vários arcos narrativos e uma conclusão satisfatória para o experiência a narrativa.

## 2.1. LITERATURA

Como dito acima o mundo da ficção literária é um dos modos mais antigos de contar histórias. A primeira grande civilização, os Sumérios, criaram o primeiro sistema de escrita para os registos relacionados com a gestão das cidades e criaram o que é considerada a primeira obra literária, o épico de *Gilgamesh*. Este épico influenciou nos anos seguintes muitos da literatura épica, podemos até encontrar paralelos narrativos na bíblia da história de *Gilgamesh* (CAMPBELL, 1986).

Parece que desde sempre a espécie humana sente fascínio com narrativas de ficção de proporções míticas, maiores que a condição humana. Hoje o épico de Gilgamesh e a sua estrutura mítica continua relevante, temas transversais a todos os humanos, a superação do indivíduo perante desafios de dificuldade imensurável. Quase que podemos dizer que hoje os chamados blockbusters produzidos pela grande máquina de Hollywood são descendentes deste tipo de narrativa (VOGLER, 2007).

## 2.2. TEATRO.

Onde a palavra dita pelo ator, conta mais que em qualquer outro média. A interpretação do ator do texto que está a representar torna-se tão importante que a palavra em si, a entoação das palavras pode um tremendo peso ao texto. O trabalho mais colaborativo do teatro precede em muitos séculos o do cinema e agora dos

videojogos. Está tudo ligado pela história, pela tradição narrativa e pelo trabalho de vários indivíduos de diferentes especialidades. A figura do encenador orienta o ator na reinterpretação do texto do dramaturgo. As potencialidades dramáticas são extensas e transcendem os limites físicos do teatro (CAMPBELL, 1986). O teatro é o domínio da tragédia grega, de William Shakespeare e Gil Vicente.

### 2.3. CINEMA

Uma imagem diz mais que mil palavras, o cinema é o domínio da narrativa pela imagem, contudo com a evolução desta forma de arte e devido ao background dos seus vários intervenientes hoje está mais aberta a outros tipos de linguagem narrativa. Esta é discutivelmente, a forma de arte mais dominante do século 20 e continua a ter grande influência hoje em dia. Os profetas da desgraça, anunciam que o cinema vai acabar, que vai sucumbir, que se vai transformar em videojogos, mas se pensarmos por uns segundos, acabamos por chegar à conclusão que o cinema vai acabar como acabaram os livros.

Uma das maiores forças da arte cinematográfica é a capacidade de contar histórias visualmente (FIELD, 2005). A justa posição de imagens, controladas por um ritmo e fluência de um realizador é algo verdadeiramente poderoso. Durante anos a fio esta arte reinventou-se, ainda tão jovem comparada com a pintura ou a literatura mas com tamanha importância para futuras gerações de artistas. Esta é a mídia que mais influenciou e continua a influenciar os videojogos. O cinema está limitado por uma certa linearidade narrativa e embora muitas histórias de grande profundidade tenham sido contadas, não se consegue livrar da passividade do espectador.

### 2.4. TELEVISÃO

Embora não muito popular em Portugal as peças e séries de rádio são ainda uma realidade em países como o Japão e Inglaterra. É uma estrutura episódica como a da televisão, mas claro, sem a componente visual. Aqui encontramos logo uma grande

diferença no modo de abordar uma história em dois media que usam uma estrutura narrativa episódica, mas com pontos fortes completamente antagónicos, pelo menos no que diz respeito ao conteúdo televisivo de alta qualidade, como “Sopranos” e “Mad Man”.

Em contraste as chamadas “*soap operas*” são mais próximas das rádio novelas, visto darem mais ênfase à palavra do que à imagem. Apesar desse paradigma estar a mudar, por causa da crescente transferência de talento do cinema para a televisão, ela começa a ficar gradualmente mais centrada na imagens, contudo, em última instância a televisão é um mais propícios à escrita de diálogos (SHELDON, 2014). É um media dirigido por escritores de argumentos, onde existe uma equipa de escritores orientada por um “show runner”, o diretor criativo para toda a série para pelo menos uma temporada. Os episódios têm uma duração entre 23 a 60 minutos e 12 a 26 episódios.

## 2.5. NARRATIVA INTERACTIVA

Uma narrativa interativa, ou seja contar uma história de uma maneira interativa não é exclusivo dos videojogos, contudo este novo media, é o mais privilegiado e mais robusto para fazer evoluir a forma narrativa. Nos outros média sempre houveram tentativas de interatividade como os livros chamados de *Game Books* como a série de livros “*Choose your own adventure*” (1980), talvez o mais conhecido ou “*Polyester*” (1981) do realizador de cinema subversivo **John Waters**, em que os expectadores podiam sentir os cheiros do filme. Isto era feito recorrendo a um cartão que em determinadas alturas no filme o público tinha que raspar para sentir o cheiro que o personagem sentia. Estas experiências nunca tiveram a dimensão que os videojogos têm hoje, os livros de escolha de caminhos veio a influenciar diretamente os jogos digitais de maneira bastante profunda.

*“Interactive storytelling in games come in different styles and often these styles tend to*

*overlap on one another, making it difficult to classify a game as being of a particular style. For this reason, defined what he called storytelling spectrum.” (MEADOWS, 2008)*  
**In Interactive storytelling in video games, 2008.**

Os Role playing games ou RPGs são um dos géneros mais complexos e mais satisfatórios para se contar uma história neste média. O “Zork” (1977) foi um dos primeiros jogos a transpor o modelo criado nos livros para o mundo virtual. Os desafios de escrever uma história para um jogo digital, passam principalmente por usar a interatividade com o jogador, para contar histórias com múltiplos fins e narrativas paralelas, essencialmente tirar partido máximo das especificidade deste meio, não ficando preso a paradigmas do passado, sem nunca o esquecer (SHELDON, 2014). Aplicar todo o conhecimento narrativo e dramaturgico dos outros media sem ficar preso a velhos paradigmas.

## 2.6. VIDEOJOGOS

Criados nos anos 70, esta nova forma de arte tem vindo a evoluir de forma exponencial. Os videojogos misturam muitas formas de arte, como a música, pintura, fotografia, cinema, entre outras. Mas mais que qualquer outra forma de arte tem uma componente tecnológica muito elevada. Outra das suas grandes diferenças, talvez a maior, é capacidade de o jogador estar ativamente investido com o conteúdo com que está a interagir.

A pessoa não está passivamente a ver um artefacto de arte ou de entretenimento, (CHEN, 2013) está a participar, está a mudar o ambiente virtual e a criar a sua própria narrativa dentro de uma história pré estabelecida, ou melhor, nos intervalos dessa história. A dimensão dos videojogos e a dimensão pode variar muito, hoje assistimos a uma tomada de consciência da parte da industria, dos média *mainstream* e conseqente do público em geral que os videojogos, são uma forma de

expressão artística com um potencial narrativo e artístico sem paralelo.

*“One of the great misconceptions many writers and designers have when they sit down to write a story for a game is that they think the story must be linear.” (SHELDON, 2014) in **Character Development and Storytelling for Games.***

Lee Sheldon professor e co-director do programa de estudos em Games and Simulation Arts and Sciences do politécnico Rensselaer Institute, nos Estados Unidos da América, com grande experiência em escrita para vários média, desde literatura, televisão até experiências jogos de realidade aumentada. Faz no seu livro *“Character Development and Storytelling for Games”* (2014) uma síntese das potencialidades não lineares de narrativas interativas, que divide em três tipos principais: Branching, Web e Modular.



### 3. Sumário

As histórias sempre foram um meio de transmitir experiências e conhecimento de geração em geração. Elas ajudaram a humanidade a evoluir, a sair das cavernas e ir à aventura. As narrativas desses heróis primitivos, inspiraram outros a percorrer o mesmo caminho. Ao longo deste capítulo falamos da mitologia criada pelos nossos antepassados, como meio de lidar com uma realidade que os transcendia. Eles aprenderam a compreender essas realidade através de metáforas. Narrativas semelhante em civilizações sem contacto entre elas, com o elo comum de contar histórias e de aprenderem com os erros no percurso do herói dessas narrativas, uma consciência coletiva transversal ao mundo.

Com a teoria de **Aristóteles** a civilização passou a ter um texto que orienta a escrita de narrativas mais complexas, passando a ter noção dos princípios explicados na “Poética”, futuros escritores passam a ter um guia de como escrever algo capaz de emocionar quem lê, vê, ouve, ou joga uma determinada narrativa. Sem esta noção dos elementos da narrativa, as histórias nunca teriam tido a evolução que efetivamente tiveram, despoletando géneros e sub-géneros em vários média. A sofisticação dessas narrativas cresceu e agora temos a possibilidade de fazer evoluir ainda mais as características narrativas de qualquer média, cruzando-o com outros. Os videojogos são o médium com mais possibilidade de criar toda uma nova maneira de contar histórias, uma em que a interatividade é a característica diferenciadora dos demais.

## Capítulo 3

### Narrativa para Videojogos

#### 1. Tipos de Estrutura não Linear

##### 1.1. Branching (Pensamento linear)

A ramificação narrativa é uma das técnicas mais usadas para criar a sensação de liberdade de escolha na progressão da narrativa. O jogador escolhe em certos pontos, geralmente através de opções sugeridas por NPCs que abrem novos ramos, ou caminhos para o jogador progredir que são mais fortes em certas *skills* em relação a outras. Há um ponto A o ponto de partida do jogo, um ponto médio com várias opções de escolha de progressão na história, com um terceiro ato que reduz as opções até ao final do jogo (SHELDON, 2014). Desta maneira temos uma mera ilusão de escolha, não havendo efetivamente consequências nas escolhas do jogador, sendo o fim sempre o mesmo, basicamente um labirinto com uma entrada e uma saída, onde jogador tem várias possibilidades de escolha para chegar do ponto A ao ponto B.

*"The branching narratives have been favored in a number of practical interactive story*

*systems due to its compelling advantages - intuitiveness and high degree of expressiveness [5; 16; 17; 18]". (Y.-G. CHEONG, 2008) in **PRISM: A Framework for Authoring Interactive Narratives.***

Um bom exemplo disso é o jogo *Deus Ex: Human Revolution (2011)* da mega editora de jogos **Square/Enix**. Aqui o jogador pode escolher várias caminhos ou abordagem para resolver os problemas do jogo, mas no final do jogo, essas escolhas não têm o peso esperado pelos jogadores, podendo escolher qualquer um dos quatro finais de jogo alternativo. Apesar do jogo ter sido bem recebido na sua generalidade, estes pontos são quase sempre apontados pelos jogadores.

Desta maneira a narrativa em *branching* acaba por trazer consequências negativas na percepção do jogo na sua totalidade. Isto é o chama de pensamento linear (SHELDON, 2014). Onde a complexidade narrativa é apenas aparente, sendo que acaba por seguir um caminho linear.

## 1.2. Web (Teia, não linear simples)

A estrutura de teia é uma estrutura verdadeiramente não linear (SHELDON, 2013). Esta é ainda uma estrutura muitas vezes confundida com a estrutura de branching (Ramos ou ramificada), por ser muito semelhante mas mais complexa e ser poucas vezes aplicada.

*"For the first time, the progression from A to B to C is no longer clear. You can actually go from A to C to B."* (SHELDON, 2014) in **Character Sevelopent and Storytelling for Games.**

Neste modelo de teia a história do jogo é escrita em concordância com o game design, fazendo que se cole melhor à estrutura dos níveis sem comprometer a

qualidade narrativa do produto final. Outra das vantagens é que os designer e argumentistas do jogo têm um terreno comum para a partilha de informação, facilitando tremendamente as relações de trabalho entre as duas equipas.

Ainda que semelhante à estrutura narrativa anterior, a diferença é que a estrutura em teia é muito mais interligada que a ramificada, oferecendo um nível extra de complexidade mas ainda presa à uma certa linearidade. Com a narrativa de ramificações ela começa a afunilar entre o final do segundo ato e o início do terceiro, até que no final ficamos apenas como no início, com um módulo final. A ordem dos módulos a meio da estrutura, onde o conflito tem de acontecer para chegar ao momento catártico tem uma ordem (SHELDON, 2014). Alguns dos módulos podem levar a becos sem saída, de onde o jogador terá de voltar a trás e encontrar o caminho certo, mas que se não encontrar esse beco, não poderá abrir a outra porta para outra sala e progredir no jogo, pelo menos da maneira esperada.

### 1.3. Modular (Não linear)

A estrutura modular é vista como sendo a mais adequada a videojogos (SHELDON, 2014). Tem uma estrutura não linear, onde os módulos estão separados, com uma história contida em cada um deles e que liga ao arco narrativo da totalidade narrativa do videojogo. Aqui o exemplo do media mais próximo a contar uma história desta maneira será a televisão, com a sua estrutura episódica. As séries atuais seguem geralmente dois paradigmas.

O primeiro é a estrutura episódica mais antiga e mais diretamente ligada aos inícios da televisão como média, onde de episódio a episódio vemos um caso a ser desvendado, o chamado “monstro da semana” ou “caso da semana”, as histórias são contidas na duração não diegética, sem estar ligado de alguma maneira ao episódio da semana seguinte (SHELDON, 2014). Este é o caso de séries como por exemplo a “The

Twilight Zone” (1959).

O segundo é uma estrutura de continuidade narrativa, transversal a cada episódio até à sua conclusão. Esta é uma direcção mais recente que pode ser atribuída a uma era televisiva pós “Twin Peaks” (1990). A crítica mundial atribui a **David Lynch** a reinvenção da televisão, por aproximar mais a narrativa e a qualidade fotográfica do cinema, neste a contaminação positiva do cinema à televisão, fazem evoluir este média em um caminho bastante mais interessante. O arco narrativo passa a ser transversal a todos os episódios com a conclusão da narrativa no episódio final, quase como que um filme de várias horas.

A vantagem da segunda é que as personagens podem ser muito mais desenvolvidas, a narrativa muito mais profunda, as consequências das ações dos personagens terem o peso devido no momento do clímax da ação. Algo que nem num filme de duas horas nem sempre é fácil de conseguir. Depois temos uma terceira categoria que mistura as duas acima referidas, a estrutura do “monstro da semana” com um arco narrativo transversal a toda a série.

*“No other structure is better at integrating story and gameplay than modular... they (modules) can be entire scenes if you must have it that way, or brief moments captured in the rush of gameplay .” (SHELDON, 2014) in **Character Sevelopent and Storytelling for Games.***

Esta solução modular é uma das mais interessantes e mais complicadas de executar de maneira mais sustentável e controlada, visto a natureza mais livre deste tipo de estrutura onde o poder de escolha da narrativa é controlada quase na totalidade pelo jogador. Neste tipo de narrativa cada módulo é auto-suficiente em termos de estrutura narrativa, não ligando diretamente ao arco narrativo total do jogo mas avançando a história ao poucos em cada um, complementado por outras partes de

informação dos outros módulos, que devem ser descobertos independentemente da ordem que o jogador os descubra, mas sempre com o cuidado de fazer avançar a narrativa. Podemos dizer que a mistura de conceitos anteriores faz com que tenhamos uma narrativa modular, com uma narrativa auto-suficiente e contida em cada módulo mas que faz avançar o arco total do videogame até ao final.

A estrutura modular é discutivelmente a forma narrativa que poderá trazer mais benefícios às histórias que queremos contar nos videogames. É uma estrutura totalmente flexível, que permite ao argumentista, *game designer* e programadores um terreno comum para a criação do jogo. Desta forma o produto final tem mais probabilidade de viver às expectativas de todas as pessoas envolvidas no projeto, tendo uma estrutura familiar, o argumentista pode concentrar-se no ato de contar a história sem estar preocupado, com as limitações técnicas e de coerência narrativa, se o *game designer* trocar a ordem de um dos módulos (SHELDON , 2013). Independente de contar uma história com ênfase na palavra, ou numa narrativa mais visual, a flexibilidade desta estrutura permitira levar os atributos narrativos mais além, é certamente mais difícil de escrever neste formato não linear, mas é também a forma mais poderosa num meio interativo, uma forma de contar uma história que pode elevar os videogames como arte narrativa, seja a história contada mais convencional ou abstrata (CHUNG *et al*, 2013).

Cada vez mais vemos o aumento de videogames apelidados de *SandBox* (Caixa de Areia), ou *Open World* (mundo aberto), isto deve-se ao facto do aumento da potência do hardware e da grande liberdade que dá ao jogador em completar as missões principais e secundárias, jogos como “*Far Cry 3*” (2012) e “*GTA V*” (2013) tiram grande partido deste estilo de criação de jogos para criar uma narrativa interativa coesa, interessante, dinâmica e que satisfaz o jogador. A estrutura modular complementada por este tipo de *game design* dará uma liberdade exponencial no decorrer da história, ainda assim, a estrutura modular ainda não é tão usada como

outras, especialmente a de ramificação. Nos jogos acima referidos os usam uma estrutura linear na progressão da narrativa principal do jogo que são intercaladas, ou não, com missões paralelas que o jogador pode jogar ou escolher não jogar.

Em GTA V temos três protagonistas, com missões únicas em cada um deles, mas todos seguem a mesma linha narrativa. Uma narrativa, experienciada de três pontos de vista e três estilos de jogabilidade diferentes, mais uma vez, temos aqui uma não linearidade aparente e não efetiva.

*"My personal take is when you do make a game you have to try to do things that take advantage of the videogame format, which is interactivity, which is getting the player control over the player to actually do things, you know, let the player explore the world to let them find things on their own, to let them make connections." (CHUNG, 2013) in **Gametrailer.com***

Seguindo a explicação de **Lee Sheldon** sobre narrativa modular, podemos verificar que a eleger como uma estrutura verdadeiramente não linear. Aqui apenas dois pontos narrativos estancam o início e o fim. Múltiplos fins não são sinónimos de não linearidade, apenas de mais opções de fecho da história. Estes fins são quase sempre, utilizados em videojogos com narrativa ramificada, mas que levanta uma questão, qual o fim verdadeiro? No início da passada geração de consolas, 2007 muitas promessas foram feitas sobre o potencial das várias escolhas narrativas, da possibilidade de criar uma narrativa adaptada às escolhas do jogador, a trilogia "Mass Effect" (2007) tentou alcançar isso mesmo, podemos dizer que foi o conjunto de jogos que mais próximo chegou, mas sem nunca alcançar esse objetivo, porque no fim as opções do jogador nunca foram tidas em conta na conclusão da história. Chegamos então ao fim da geração, em 2013 ficando com sensação de que todas as tentativas ficaram apenas pela superfície e sem nunca explorar devidamente as possibilidades criativas do conceito.

**Sheldon** alerta na página 328 para os argumentistas estarem preparados para renunciar o controlo. Mas na estrutura modular a verdade é que o escritor perde, até certo ponto, o controlo do seu trabalho. Ainda que seja a apenas na ordem de progressão dos eventos presentes no segundo ato da história. Aqui tenho um claro início e fim de história, em total conformidade com a visão do autor, do primeiro módulo de narrativa até último módulo.

*“No matter what the story steps are experienced by the player, the momentum is always from the story's beginning to the story's end” (SHELDON, 2014) in **Character development and storytelling for games.***

Estrutura modular.  
Narrativa não linear.

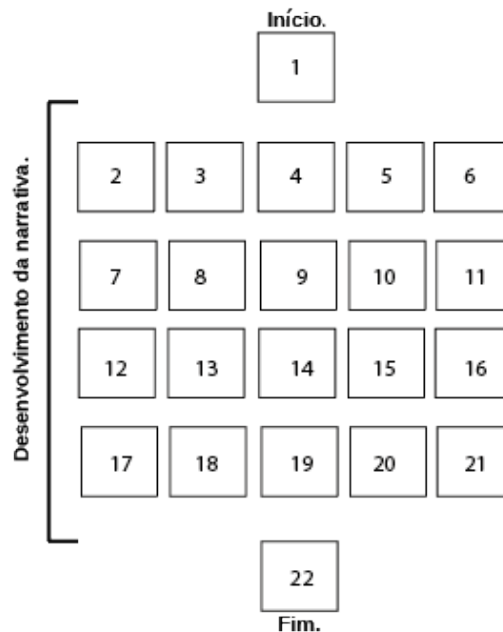


Imagem 1. Estrutura modular.

Desta maneira o argumentista do videojogo tem de ter em consideração, que a maior parte da história vai ter de ser estruturada de maneira, a que cada módulo,



esteja ligado à totalidade da história, mas com independência para ser jogado em qualquer ordem. Usando o esquema acima apresentado, podemos ver os vários módulos. Estes compõem a totalidade da narrativa do módulo 1 ao 22. Desta maneira temos o início da narrativa e o final como os únicos módulos fixos, enquanto que todos os módulos intermediários são possíveis de ser jogados em qualquer ordem sem prejudicar a coerência narrativa do arco narrativo principal. A exposição do universo do videojogo, e da narrativa deve estar em todos os módulos, para que o jogador sinta que está efetivamente a evoluir na narrativa e não se sinta perdido entre cada segmento narrativo, aqui o sub-texto deve ser uma das principais preocupações.

Sobre sub-texto (aquilo que não é dito, mas é subintendido) **David Baboulene** argumentista de cinema, consultor de narrativa e autor dos livros de humor, “Ocean Boulevard” e “Jumping Ships” explica-nos a importância deste mecanismo na construção de uma história. No seu livro de teoria narrativa, “The Story Book”, apresenta-nos o conceito de *knowledge gaps* (Falhas de conhecimento). Estas falhas de conhecimento de certos elementos da história é o que ajuda a criar um sub-texto à narrativa que estamos a criar (BABOULENE, 2010). O poder do sub-texto é o de dar mais camadas de interpretação, uma ou mais, possíveis interpretações ao nosso jogo. Estas camadas que o jogador vai descobrindo ao longo da narrativa, vai-o manter ocupado por mais tempo e o mais importante, manter o jogador investido intelectualmente nas possíveis leituras desse mesmo sub-texto (BABOULENE, 2010).

*“There are no less than ten types of knowledge gap, created through questions, dialogue, action, promise, subplot, subterfuge, implication and suggestion, misinterpretation, subconscious aims and through metaphor.” (BABOULENE, 2010) in **The Story Book.***

Distribuir o sub-texto pelos vários módulos é tão importante como fazer avançar a narrativa principal, com sub-texto como suporte vai permitir dar mais

verosimilhança ao mundo em que estamos a jogar. O sub-texto é importante em qualquer meio de contar histórias (BABOULENE, 2010), mas nos videojogos, torna-se ainda mais um objetivo a atingir, visto que muitos jogos saem para o mercado sem esse tipo de preocupação, pelo menos da parte da maior parte dos grandes produtores.

## 2. Importância do Autor nos Videojogos

Em 2007 uma grande mudança na indústria dos videojogos começou a surgir e ganhar mais peso ao longo dos anos, as repercussões mudaram para sempre a maneira como os grandes estúdios olham para a produção de videojogos. Esta grande mudança deve-se a um pequeno grupo de pessoas que se juntaram para criar videojogos com uma estética e uma atitude que tinha desaparecido, com menos meios financeiros mas com mais criatividade, estes são os chamados produtores *indie*.

*Indie* é uma denominação trazida do cinema e música, esta nova forma de produzir vai buscar inspiração aos primórdios dos jogos digitais em atitude e estética gráfica de game design. Como em outras artes e à um retomar às origens, onde os artefactos culturais jogáveis eram mais puros e onde o prazer de jogar era o que mais interessava. Estes são os jogos que a geração de 70 e 80, cresceu a jogar, sem questionar se era arte ou indústria (BLOW, 2008), enquanto isto o mundo fora dos videojogos olhavam para o novo médium com desdém, as pessoas que criavam estes jogos faziam-no como resultado da sua paixão.

Expressavam as suas ideias, através de game design, gráficos e narrativa, um trabalho de arte parte deles próprios. Por sua vez os “gamers” estavam a receber este novo conteúdo, esta nova forma de arte, colorida dinâmica cheia de vida com personagem que são hoje icónicos e que geram receitas de vendas extraordinárias que

fazem inveja a outros media, como **Super Mario** do videojogo “Super Mario Bros.” (1985) que hoje não é só um símbolo de **Nintendo**, é um símbolo da indústria dos videojogos como um todo.

Este novos produtores vieram lembrar para a importância de contar histórias interativas que tiram partido dos pontos fortes do média e não simplesmente emular a maneira de contar uma história no cinema, geralmente a arte onde os designer de videojogos, mais influências vão buscar. Este modelo, como outros pode ser bastante positivo, estamos num momento de maturação dos videojogos em que se começa a aproveitar as novas possibilidades narrativas.

O jogo de **Jonathan Blow** “Braid” (2008) e “Super Meat Boy” (2010) criado por **Edmund McMillen** e **Tommy Refenes**, foram dois dos primeiros jogos responsáveis pela mudança de paradigmas na indústria. Aposta da loja virtual da então nova consola da **Microsoft, Xbox 360**. As lojas virtuais são outra dos elementos que ajudaram a consolidar a “cena” independente, no **PC**, os pioneiros **STEAM**, seguidos das lojas virtuais das consolas **Xbox 360** e **PlayStation 3**. Estas lojas sem as limitações físicas das lojas convencionais, com promoções regular e com o principal ponto de diferenciação, um jogo à distância de um *click*, sem deslocação e sem espera, apenas comprar e jogar.

*“I think that everything that the developer does shows up in the final game, somehow. Or doesn't show up -- it shows up as something that's missing. Large-scale game development with big budgets has a way of polishing over that.”* (BLOW, 2008) in **Gamasutra**.

Este modelo tem funcionado desde então como uma nova via, uma mais imediata, do lado do consumidor de adquirir o jogo e do lado dos produtores de vender o seu produto de uma forma mais controlada por eles e sem recorrer a muitos intermediários. Alguns destes criadores de jogos têm também disponibilizado no seu

site o jogo para download. Esta é uma atitude muito semelhante a bandas de garagem, a uma atitude *“do it yourself”* que veio trazer maior controlo criativo para os videojogos.

Esta nova atitude contaminou a indústria muito rapidamente, os pequenos *indie* são hoje tão ou mais importantes que os grandes estúdios, Aliás os grandes estúdios estão a criar divisões mais pequenas dentro da sua estrutura para conseguir acompanhar esta nova tendência de mercado, visto estes jogos representarem uma boa parcela de mercado. Serve também como uma maneira de melhorar a imagem pública, querendo mostrar que também se interessam por fazer arte e participar em levar o meio para a frente, experimentando com investimentos mais pequenos e dando maior controlo criativo aos artistas envolvidos na criação destes jogos.

O videojogo de **Jonathan Blow**, *“Braid”* é uma reflexão sobre a premissa narrativa usada em muito videojogo, onde o objetivo principal do herói é salvar a princesa. A narrativa de *“Braid”* é propositadamente semelhante, superficialmente, à de *“Super Mario Bros.”* onde no final de cada nível é dito ao herói que a princesa esta em outro castelo. O outro jogo acima referido, *“Super Meat Boy”* de **Edmund McMillen** e **Tommy Refenes**, apresenta-nos ainda essa mesma premissa narrativa. Sem o nome do videojogo *“Super Meat Boy”* não será de espantar que a premissa seja referente ao Super Mario, mas, em Super meat boy, o objetivo do protagonista é salvar das garras do vilão a *“Bandage Girl”* no final de cada nível e não só no final do jogo. Além disto o jogo está recheado de referencias a videojogos históricos como *“Street Fighter 2”* e a *“Castlevania”*, esta intertextualidade é trás um valor acrescentado tremendo, na percepção pelo público.

Estes dois videojogos fizeram entre outro fizeram explodir a produção de videojogos independentes. Tanto *“Braid”* como *“Super Meat Boy”* contam com uma história com sentido crítico dos videojogo que os precederam, mas mantendo grande

grau de originalidade na forma como a contam, totalmente integrada no game design e sem perder a sua visão pessoal.

*“It was an honor to make a game that we put so much of ourselves into, and that so many people appreciated. It's nice to be living proof that two college dropouts with no money can make a multiplatform console game and come out the other side with only minor head trauma.”* (MCMILLEN, 2011) in **Gamasutra**.

O funcionamento dos grandes estúdios é bastante diferente, muito menos pessoal e com equipas de escritores altamente hierarquizadas e muitas vezes espalhados pelo mundo. Os maiores estúdios/editoras são **EA**, **Ubisoft**, **Square/Enix**, **Playstation**, **Nintendo** e **Microsoft**. Este é um processo muito difícil de gerir e a qualidade final do jogo pode sofrer com isso. Exemplo disto são os jogos da gigante francesa **Ubisoft**, com jogos como “Assassins Creed”, “Far Cry” e “Watch Dogs”.

Fazendo a analogia com o mundo do cinema estes são os grandes *blockbuster*, feitos para agradar ao máximo de público, desta maneira a tolerância ao risco é muito menor. É correto dizer que a capacidade de arriscar é inversamente proporcional ao investimento do jogo, quanto mais dinheiro investido na produção menos os argumentistas podem arriscar com o conceito do jogo, pois não se podem dar ao luxo de alienar segmentos do público. Isto pode levar a uma narrativa interessante, mas que não vive para corresponder com as expectativas criadas no jogador, “Watch Dogs” o mais recente jogo da **Ubisoft** acontece isto mesmo, apesar do jogo ter sido relativamente bem recebido o elemento mais fraco continua a ser a sua narrativa, curiosamente é um dos valores de produção menos dispendiosos na construção de um jogo.

*“... the story is all over the place and is full of characters that sort of cruise into and out of the story, which makes it hard to care about any of them.”* (GERSTMANN, 2014) in

**Giantbomb.com.**

Estamos a falar de empresas com grande poder monetário, mas que ainda caem no erro de não ter, o cuidado de polir os personagens e a história com o cuidado que merece, pelo menos a par com outro departamentos. Outro dos problemas é na estrutura de produção, em que muitas vezes os processos de escrita não começam no departamento de escrita. O jogo entra em produção com uma determinada direcção criativa onde, posteriormente a equipa de argumentistas tem de preencher com personagens, narrativa principal, narrativas secundárias e todos os elementos de lore, do respetivo universo.

O modelo da **Sony Playstation** é muito interessante e tem em seu controlo o alguns dos melhores estúdios mundiais, controlados pela **Sony Worldwide Studios**, dentro deste gigante temos estúdios de média dimensão que trabalham sobre o vistoria e apoio da casa mãe, mas com controlo criativo dos seus jogos. Um desses estúdios é a Naughty Dog, responsáveis por títulos como “Crash Bandicoot”, “Uncharted” e “Last Of Us”. Os jogos com a marca Naughty Dog estão consistentemente entre os melhores jogos dos anos em que lançam cada jogo, os críticos especializados falam das qualidades gráficas e com a sua competência narrativa, ganhando múltiplos prémios da indústria, incluindo os prestigiados prémios Britânicos BAFTA.

*“I think there are a few factors that allow us to do a good job. One is that Sony gives us the time and the money to do it, and takes it seriously. And Naughty Dog takes stories seriously, too, rather than leaving them as afterthought.” (HENNIG, 2011) in VG24/7.*

A agora ex-directora criativa da **Naughty Dog**, *Amy Hennig*, responsável pelos videojogos da série “Uncharted”, alerta-nos para a importância de tratar a história com atenção e respeito. Um dos ponto importantes é ter um bom protagonista, um que se

distinga dos demais, um que tenha uma personalidade própria (HENNIG, 2011). Geralmente estes são os protagonistas que depois, outras produtoras de videojogos menos inspiradas tentam depois copiar.

O protagonista do *franchise* “Uncharted” é esse tipo de personagem, **Nathan Drake** é um caçador de tesouros moderno com humor e a sua capacidade de improviso o conseguem tirar das situações mais complicadas. Este é o personagem que o jogador encarna durante o jogo, através dele, o jogador vai viver uma grande aventura sem sair do sofá de sua casa. Ainda muito preso aos paradigmas do cinema, tendo como principal influência o *franchise* de “Indiana Jones” o jogador sem uma forte ligação ao personagem principal, o personagem que o jogador controla, **Nathan Drake** é um personagem de direito próprio, mas é também o jogador.

Aqui não há apenas uma ligação afetiva por afinidade pelo facto de controlarmos Nathan, mas porque o jogador é o protagonista, a mesma identidade. Este nível de imersão é difícil de obter se tiver um protagonista fraco e se os outros personagens do mundo que o rodeiam não estiverem ao mesmo nível. Nos videojogos a suspensão de descrença é mais fácil de obter, visto à constante quebra da quarta parede é mais fácil acreditar no universo virtual com que estamos a interagir com o nosso controlo. Isto leva-nos ao próximo conceito, o do jogador como o protagonista e a procura de imersão no mundo que o videojogo nos apresenta, a realidade que quem joga vai estar dentro durante as várias horas do jogo.

*“I want games that offer me more than gawping at a fancy engine and running around blasting people. I want something more than a train pulling into a station.”* (BRIGHT, 2013) in **Arstechnica.com**

Este controlo autoral dos jogos *indie* tem permitido experiências narrativas mais complexas e que se desviam da norma, fazendo com que os videojogos se tornem

mais evoluídos como médium narrativo.

### 3. Imersão do Jogador

Em todos os jogos temos um protagonista, um avatar do jogador no mundo virtual que pode ou não ter um nome, estar desenvolvido ao ponto de parecer ter uma personalidade ou de apenas ser um corpo digital para o jogador controlar. Há muitas abordagens ao problema da imersão narrativa e a questão do personagem principal é uma delas, talvez a mais importante, porque é através do personagem principal que o jogador vai evoluir ao longo da narrativa.

Vários *game designers*, encontram soluções que acham as mais apropriadas para os seus jogos, no entanto não há uma receita certa para se atingir a imersão total do jogador, há claro, os princípios básicos narrativos e de construção de personagens a “três dimensões”. Tendo vários géneros narrativos e vários géneros de mecânicas de *gameplay*, cabe ao game designer e à sua equipa para decidir a melhor abordagem para a criação do personagens que habitam o mundo do jogo. Apesar de tudo tem de haver consistência com o tom do universo criado, o género narrativo e o género de mecânicas do videojogo.

A imersão deverá ser mais facilmente atingida se os elementos acima referidos estiverem em concordância, o jogador deverá sentir-se dentro de um universo consistente, que respeita as suas próprias regras. Dentro deste universo interactivo, o jogador vai encontrar o que **Jenova Chen**, criador de “Flow”, “Flower” e “Journey” chama de “*emotional connection*” (CHEN, 2013). Este é o investimento emocional entre o jogador e o jogo, o seu mundo e os personagens o o habitam. Em entrevista ao site *Examiner.com* na convenção “Games for Change” Chen explica a sua abordagem a



criar uma narrativa para videojogos.

*"...trying to inventing something new is like sail in uncharted waters, if you don't even know what your destination is, you are going to sink. But if know there is a lighthouse, somewhere you can see it, but in the middle are lot of reefs, you know how to avoid them, you are going to take a long away but you will arrive eventually..." (CHEN, 2014) in **Examiner.com**.*

Deste pequeno excerto da entrevista podemos ver que este game designer em particular compara a criação do jogo, com a sua componente narrativa a navegar sem conhecer o destino, para a orientação no mar cheio de obstáculos um farol é necessário chegar a bom porto. Este é o conceito está presente nos jogos que cria, o mais recente, "Journey" (2012), onde o "farol" é a montanha no horizonte que nos diz a direcção para onde ir, claro que com obstáculos, os "recifes" (CHEN, 2013). Neste jogo estamos totalmente imersos nos seu mundo, não há palavras, é um jogo iminente visual, narração por imagens e experimentação da parte do jogador, onde o protagonista é uma figura humanóide sem nome e sem voz, um protagonista silencioso que pode apenas comunicar através de sons, e ações.

O protagonista silencioso resulta neste videojogo de uma forma eficaz, sem nunca nos questionarmos o porquê do personagem não falar, ele e o jogador são a mesma entidade, com um único objetivo chegar à misteriosa montanha. (CHEN, 2013) "Journey" é

um jogo perfeitamente enquadrado no modelo proposto por **Joseph Campbell**, é a arquétipo jornada do herói executada na perfeição, mas como uma linguagem única ao universo criado para o jogo. O jogador sente na pele o que o seu "avatar" vive, as dificuldades, as pequenas vitórias e o deslumbramento visual das paisagens.

Outro dois franchises bastante importante na industria dos videojogos são os

jogos criados pela empresa **Valve**, “Half Life” (1998) e “Portal” (2007). Neste dois jogos temos protagonistas silenciosos e jogados em perspetiva da primeira pessoa. Temos aqui dois exemplos de dois videojogos aclamados pela crítica e público onde os personagens não falam. Apesar de narrativamente, serem exemplares estes jogos cometem um erro, com a desculpa de imersão, deixarem propositadamente os personagens que o jogador controla sem voz. Apesar disto o jogador enquanto personagem, está constantemente a ser interpelado pelos outros personagens, com o objetivo de orientar o jogador, com perguntas, ou simplesmente monólogos expositivos. Deveremos considerar, ambos os videojogo passam-se em realidades semelhantes à nossa, com personagens uma nas que falam, que discutem teorias científicas, contudo, os personagens principais não o fazem.

*“Interactive stories can then be defined as stories which allow the player, in the case of game, to interact in some degree how the story unfolds” (LEBOWITZ and KLUG, 2011).*  
***in Interactive storytelling for video games: A player-centered approach to creating memorable characters and stories.***

Isto não é de todo consistente com as regras do universo criado para os dois videojogos citados, correndo o risco de funcionar ao contrário do esperado, em vez de atingir mais imersão, estando na pele de um personagem que não fala, que não vê os pés e/ou os braços, o jogador pode sentir uma barreira de artificialidade que o irá fazer sair do universo que está a jogar, quebrado com a suspensão de descrença e ficando a perguntar porque é que o seu personagem não tem voz própria.

Apesar dos videojogos Half-Life 2 (2004) e Portal (2007) serem alguns dos jogos mais interessantes deste media e terem grande base de fans, não deixa de ser interessante terem estas limitações, que começaram por ser limitações técnicas mas que agora se tornaram em opções de game design da parte dos seus criadores. O facto de não falarem permitirá, em teoria ao jogador interagir verbalmente com os NPC

presentes no jogo, mas dado que isso não vai ter nenhuma repercussão no jogo é no mínimo duvidoso se realmente vai fazer aumentar o sentimento de “*engagement*”.

*“Through this engagement the participants tend to become more immersed by using their imagination to see the story unfold and explore different points of view they might have not considered yet, potentially creating a deeper empathic connection with story and its meaning” (ROSSITER, 2002). In **Narrative and Stories in Adult Teaching and Learning.***

Esta é sem dúvida uma decisão cada vez mais ariscada e que apenas algumas produtoras podem executar eficazmente. A favor da produtora *Valve* é que essas decisões estão em concordância com o franchise desde a sua criação, quase como sendo uma marca autoral e de diferenciação que sobrepõem a verosimilhança no universo do jogo. Ainda assim *Half Life 2* é um videogame onde a narrativa é explorada visualmente, e onde a parte literal ser na maior parte das vezes como monólogos expositivos do universo do jogo e dos objetivos a cumprir.

*“Computer games are happiest as a visual medium, and text is usually suffered only as a necessity.” (SHELDON, 2014) in **Character development and storytelling for games.***

## 4. Sumário

Dos primórdios da civilização até às narrativas interativas atuais, agora começamos a experimentar com novas estruturas narrativas para aumentar a complexidade das histórias contadas. Das três estruturas narrativas apresentadas, a estrutura de *Branching* é a que trás o equilíbrio entre a contribuição dos autores e a dos jogadores enquanto receptores da narrativa, onde têm a possibilidade de experimentar mais opções do que em uma narrativa linear.

Contar histórias continua a ser uma das grandes fontes de expressão criativa humanas, a cada novo média que surge, surgem também novas maneiras para explorar novas narrativas, em forma ou em conteúdo e apesar de por vezes pensarmos que chegamos a um ponto em que não podemos contar novas histórias, a verdade é enquanto houver novas pessoas a conta-las. Essas narrativas vão ser potenciadas pelo indivíduo que a conta, uma expressão única que deve ser sempre alvo de respeito. Havendo sinceridade nessa expressão, há a possibilidade de uma história completamente nova de ser criada. Os videojogos desde cedo também procuraram contar histórias, nem sempre acertando em como as contar, o que é verdade é que hoje, são uma das expressões artísticas mais interessantes dos últimos anos e também uma das mais rentáveis, uma arte desce da sua génese global.

Falar de videojogos não é falar de um país em particular, é falar primeiro de criadores e produtoras emblemáticas, esta globalidade permite também ver as diferentes abordagens à narrativa interativa, como se influenciam e se cruzam sensibilidades estéticas, ver com um mesmo assunto é tratado dos diferentes criadores imersos em culturas diferentes, todos unidos em uma comunidade global que quer explorar esta nova linguagem de contar histórias de forma fresca e estimulante. Independentemente do género narrativo ou técnico do videojogos em que se está a trabalhar o que é importante é tentar contar uma história interessante para quem, a está a ler, ver, ouvir, a jogar.

A perceção dos videojogos como meio narrativo mudou muito no decorrer dos anos e hoje podemos que contar histórias neste meio, atualmente tão importante como qualquer outro média. Os videojogos atingiram senão a maturidade, pelo menos a adolescência. As histórias contadas hoje em videojogos são extremamente variadas, desde narrativas altamente pessoais com “FEZ” (2012), passando por “Last of Us” (2013) um jogo com uma clara direcção criativa e bem financiado, até ao “*blockbuster*” em que o único propósito é o de vender milhões de unidades gerando o máximo de dinheiro possível para os acionistas da respetiva multinacional. De qualquer das maneiras em 2014 os videojogos são vistos como uma arte narrativa e visual importante para muitas pessoas em todo o mundo.

## CAPÍTULO 4

### Estudo de Caso

#### 1. Narrativa nos Jogos Sérios

*Estudo de caso, “Orion” um jogo sério para ensinar a programar.*

O videojogo **Orion**, desenvolvido com o colega de mestrado Multimédia – Tecnologias João Ulisses e o colega de Programa Doutoral em Engenharia Informática, Ricardo Gonçalves no âmbito de ambos os cursos e servindo de estudo de caso. A estrutura narrativa escolhida foi a estrutura ramificada, contudo foi decidido maioritariamente que seria mais benéfico para a continuidade do projeto, a narrativa ser executada desta maneira.

Como vimos até agora, contar histórias sempre foi bastante importante, desde o início da civilização que o contar histórias com conceitos do lúdico e de formação foi uma necessidade, que contribuiu para o desenvolvimento da nossa identidade. Hoje temos um veículo de contar histórias interactivo bastante complexo na sua estrutura de produção, mas que na sua essência procura uma ligação com o jogador, procura

afetar, mudar e transformar de maneira positiva a pessoa que está a jogar. Este videojogo (Orion) tem como principal objetivo, auxiliar o ensino de programação aos alunos de licenciatura da FEUP. Ao pegar nos personagens pré-existentes à minha chegada ao projeto, o meu objetivo foi desenvolver uma base narrativa para os vários intervenientes no projeto puderem trabalhar. Em traços gerais foi acordado uma estrutura ramificada (branching). Esta estrutura permite ter a familiaridade de uma narrativa mais linear, aliada a uma pseudo fragmentação narrativa.

### ESTRUTURA DO VIDEOJOGO ORION.

Narrativa em branching.

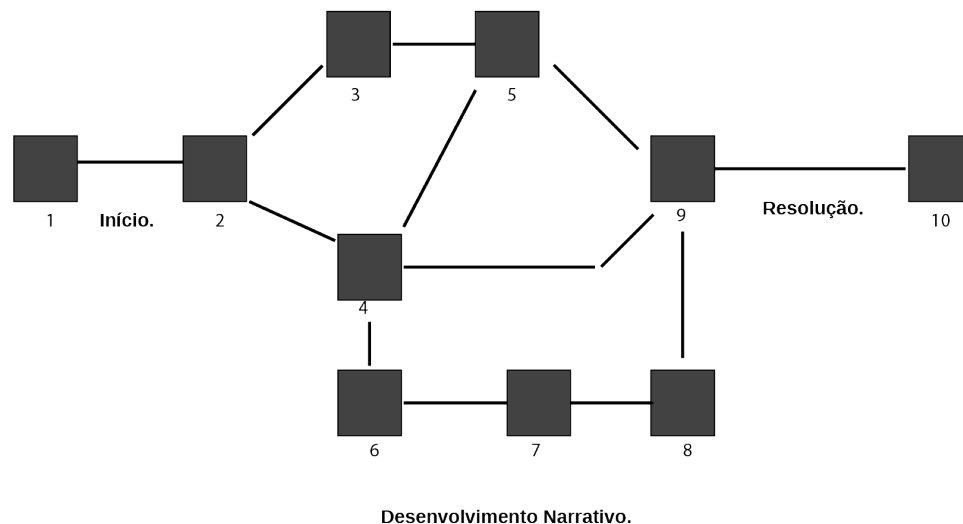


Imagem 2. Estrutura em ramificada 1.

A imagem acima está representada a estrutura narrativa ramificada utilizada em Orion. É composta por dez módulos que correspondem a dez níveis, tendo dois níveis/módulos iniciais, seis níveis/módulos de desenvolvimento narrativo e dois níveis/módulos finais de resolução da narrativa. Numa estrutura mais linear, os dois primeiros níveis corresponderam ao primeiro ato, os seis níveis de desenvolvimento ao segundo

ato e os dois níveis finais, ao terceiro ato resolvendo a trama narrativa.

O videojogo tem como propósito o ensino de linguagens de programação para alunos de unidades introdutórias no curso de informática. Estes alunos estão, na sua grande maioria acostumados a jogar videojogos. Jogam regularmente desde muito cedo, 35% dos estudantes da FEUP alvo do questionário sobre consumo de videojogos jogam à mais de 15 anos e 28% à pelo menos 15, sendo que 92% inquiridos tem idades compreendidas entre 18 - 25 anos.

Com todas estas horas de experiência em mundos digitais interativos talhados para entreter, estão muito bem familiarizados não só com a grande fidelidade gráfica, mas também à atenção dada na narrativa destes mundos. É portando um choque quando ao jogar um videojogo sério, além de uma qualidade gráfica menor, ter uma qualidade narrativa praticamente inexistente, é algo que logo à partida limitar a imersão do jogador e jogar contra o objetivo principal deste género de videojogos, dar qualificações em uma determinada área de conhecimento, no caso de Orion, a programação.

A narrativa de um videojogo sério tem que ter em consideração não só o objetivo de entreter mas também o de ensinar. Estes dois conceitos são aparentemente opostos, mas que podem e devem estar interligados. Assim como a jogabilidade e a narrativa têm mais força se funcionarem em relação e não em competição. O fluir da diversão do prazer de jogar, de passar ao próximo nível, de superar o desafio para chegar ao *boss* final, deverá servir como uma espécie de catarse da aprendizagem. Isto não implica descartar o conhecimento adquirido, mas antes estar preparado para receber mais informação, trata-se de gerir a componente lúdica com a componente.

Creio que será seguro dizer que a narrativa, é tão importante num jogo de



entretenimento como num jogo sério. As respostas aos inquéritos mostram isso mesmo, a maioria dos jogadores acha que um história pode melhorar o produto final e ajudar na imersão do jogador. Neste sentido os videojogos com pretensões lúdicas, de educação ou treino, têm a ganhar em investir parte do seu tempo e orçamento de produção numa narrativa bem desenvolvida, podendo ser uma narrativa mais literal ou visual, coesa e imersiva, para dessa maneira potenciar o valor do produto final.

*“In this way, we were able to abstract the issues involved in a much subtler, more effective, and yes, entertaining way, than placing our story...” (SHELDON, 2014) in **Character development and storytelling for games.***

O utilizador do jogo sério, tem de que conseguir abstrair do objeto do jogo (SHELDON, 2013). No caso de **Orion** essa abstração é necessária em relação à aprendizagem da programação, não queremos que o jogador esteja demasiado consciente de que está a jogar com o objetivo de aprender a programar, isso estará à partida implícito, não é necessário estar a chamar mais atenção para esse fato. Queremos sim ter o jogador imerso no jogo através da narrativa, que ao estar equilibrada e integrada com a componente de formação, que jogador aprenda sem se dar conta e que a cada exercício, seja sempre um desafio interessante e satisfatório após a conclusão.

Para cada um dos oito níveis da estrutura narrativa de Orion é importante que haja uma progressão natural entre cada exercício ligado à evolução da narrativa, para que o docente possa pôr os exercícios de programação para o aluno dentro do videojogo. Desta maneira a narrativa tem de ser bastante flexível para poder acomodar os exercícios sem que interfira na coesão da história. Cada zona de exercício estará previamente estabelecida na estrutura.

O videojogo **Orion** encontra-se dentro do género de ficção científica, sendo

jogado na perspetiva de terceira pessoa. Este enquadramento permite ao jogador entrar num universo de exploração planetária, onde controla um mecânico espacial, **Isaac** ou **Elma**, podendo haver a possibilidade de se customizar o nome para o nome do aluno. Os alunos terão de fazer exercícios para evoluir na narrativa e consequentemente nos níveis, até chegar à confrontação final com o antagonista da história. Além dos exercícios, inicialmente desafios/ ou exercícios mais simples e ir gradualmente aumentando a sua dificuldade.

Em **Orion**, após o jogador despenhar a sua nave num complexo militar, em um planeta desconhecido, vai ter com a ajuda do seu robot **RA3** encontrar dez peças necessárias para o seu concerto, sair do planeta e voltar à sua missão original. Na história, o protagonista, (o avatar do jogador) não sabe programar, apenas reparar naves e componentes mecânicos (hardware), quem trata do interface com outras máquinas (software) é o seu companheiro robótico **RA3**. Devido a **RA3** ficar parcialmente danificado, o jogador controlando o personagem jogável vai ter de aprender programação para avançar no jogo. Em **Orion** a programação é uma ferramenta indispensável.

### ESTRUTURA DO VIDEOJOGO ORION.

Narrativa em branching com oito módulos.

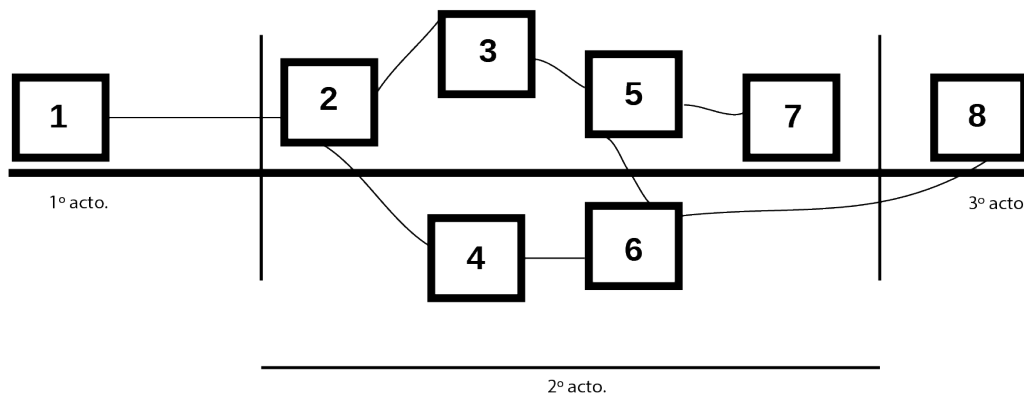


Imagem 3. Estrutura ramificada 2.

A narrativa final de **Orion** ficou com a estrutura narrativa descrita no esquema anterior, distribuída por oito módulos. O início da história contida no primeiro módulo ou nível, entramos no sete módulos que compõem o desenvolvimento da narrativa, até chegar à conclusão da história no oitavo módulo. Mais uma vez, fazendo uma comparação com uma estrutura linear de três atos, como mostra na imagem nº 3, primeiro módulo, primeiro ato, do segundo ao sétimo módulo, o segundo ato e o por fim, o terceiro módulo como o terceiro ato. Isto só para ter um ponto de referência de uma estrutura linear mais familiar. Apesar de qualquer história ter um princípio, meio e fim, a estrutura em atos fica esbatida em uma narrativa de *branching*, que apesar de ainda ter um grande nível de linearidade, já possui elementos não-lineares como estar composto por módulos (SHELDON, 2013).

Estes módulos são podem ser utilizados com níveis de profundidade variáveis, podemos encarar cada módulo como nível, o caso do jogo **Orion** ou cada módulo como uma combinação de nível. Não será aconselhável ter um número muito elevado de níveis dentro de cada módulo, pois traria uma complexidade desnecessária à estrutura de cada módulo podendo então funcionar de maneira contraproducente. A narrativa podemos atingir grandes níveis de complexidade, mas deveremos manter uma estrutura o mais leve possível.

Para aumentar a sensação de liberdade de escolha da parte do jogador foi decidido, dar a opção ao jogador de escolher em certos módulos, entre avançar para um dos dois módulos/ níveis seguintes. Na imagem três, vemos que podemos passar do nível um para o dois. Uma evolução normal, porém no nível dois podemos ir para o três ou para o quatro. Apresentamos ao jogador essa possibilidade, mas como esta não é uma estrutura verdadeiramente não linear, porque apesar do jogador escolher ele vai ter ainda que voltar ao nível que não escolheu para apanhar a peça que o permitirá

chegar ao fim do jogo. Um dos problemas possíveis com este sistema é que poderá frustrar um pouco o jogador, ainda mais se estiver a jogar uma segunda vez.

Outra característica deste jogo é a possibilidade dos docentes poderem mudar e colocar novos exercícios dentro do videojogo, dando dessa maneira de criar exercícios de programação que melhor se podem adaptar aos alunos. Ajustar a dificuldade vai permitir aos alunos ter um melhor nível de satisfação com a sua progressão durante a narrativa. Quando o aluno estiver mais confortável com as suas capacidades de programação, o docente pode aumentar o nível de dificuldade dos desafios, o que vai permitir a cada aluno avançar na narrativa ao mesmo tempo, mas aprender ao seu próprio ritmo. Tendo os antagonistas (robots) que podem ser “hackados”, temos a possibilidade para ter desde um exercício, até trinta com diferentes dificuldades, deste que para isso estejam no nível do jogo esse número de robots.

## 2. Elementos da Narrativa de Orion

### **GÉNERO técnico.**

Jogo na terceira pessoa, com elementos de *dungeon crawler* e *hack and slash*.

### **GÉNERO narrativo.**

Ficção científica, space opera, aventura.

### **PREMISA.**

Um técnico de manutenção e um robot de serviço caem quando são atingidos por um asteroide e aterram de emergência no planeta mais próximo.

### **SINOPSE.**

A caminho de uma missão de reparo de uma nave, **Isaac/ Elma** e o robot de manutenção espacial **RA3** são atingidos por um asteroide e caem num planeta desconhecido. Com a nave e o robot parcialmente destruídos devido ao embate. Com a ajuda de **RA3**, **Isaac** vai ter de procurar as peças necessárias para consertar a nave, o robot e sair do planeta para completar a missão original. Isto revela-se difícil quando no planeta são confrontados com uma IA de segurança que está com *glitches* de funcionamento que não vai deixar os protagonistas adquirem as peças necessárias para sair do planeta.

### **O MUNDO.**

Terra ano 2080, o planeta esta em plena expansão espacial à já alguns anos, as viagens intergalácticas são agora algo completamente comum.

### **PROTAGONISTAS.**

Isaac/ Elma. *(Fará mais sentido deixar o jogador escolher o género e nome do personagem)*

RA3.

### **ANTAGONISTAS.**

AI de Segurança.

Robots de segurança.

Boss final de jogo.

## 3. Funções dos Personagens

### PERSONAGEM DO JOGADOR.

ISAAC/ ELMA.

O jogador escolhe o género do personagem no início do jogo. Em masculino o nome do personagem é **Isaac** e **Elma** se escolher o género feminino.

*(Fará mais sentido deixar o jogador escolher o género e nome do personagem)*

### PERSONAGEM ALIADO E MENTOR.

RA3.

Robot de apoio ao personagem principal. Todos os mecânicos de naves espaciais têm um robot deste tipo. Narrativamente, **RA3** cumpre a função de entregar exposição de história e dar os objetivos ao jogador.

### ANTAGONISTA DA NARRATIVA.

A.I. DE SEGURANÇA.

Entidade sem corpo, controla o edifício onde os protagonistas têm que encontrar as peças. O antagonista controla todos os adversários intermediários como os pequenos robots que encontramos povoando o jogo, que são os antagonistas presentes em cada nível e em cada sala.

## **ANTAGONISTAS DE CADA NÍVEL.**

### **ROBOTS INIMIGOS.**

Oferecem obstáculos físicos à progressão do jogador. Eles vão servir para dar mais dinamismo aos espaços que o jogador tem de percorrer e acrescentar mais um nível de pressão durante a resolução dos exercícios de programação. Mais à frente poderão ser “*hackados*” e controlados pelo jogador durante algum tempo. Há vários tipos de robots, com características diferentes.

### **TIPOS DE ROBOTS.**

1. *Moving robots*
2. *Stationary robots*
3. *Stationary wall robots*
4. *Hackable robots*
5. *Moving wall robots*

Dependendo do nível dificuldade estes robots, podem aparecer em conjunto ou até haver combinações das suas características.

## **ITENS QUE O JOGADOR APANHA DURANTE O JOGO.**

Estas são peças necessárias para arranjar a nave para sair do planeta e completar o videojogo. As forças antagonistas do jogo vão tentar contrariar esse plano, criando problemas ao protagonista e jogador.

1. *Wing flap*
2. Propulsor
3. Motor Quantum
4. Escudo de radiação
5. Modulo de navegação
6. Nano cabos
7. Capacitador de iões
8. Disco quantum
9. Faseador de propulsor
10. *Warp drive*



## 4. Descrição do Arco Narrativo de Orion

### 2080.

É uma data importante na vida dos terrestres. Marca os quarenta anos de exploração espacial pela via láctea. As colónias espaciais multiplicam-se, os projetos de terra-formação dos vários países são concluídos. Na terra a vida nunca foi melhor, uma verdadeira sociedade global, os conflitos acabaram.

Os recursos que cada país explora nas suas colónias chegam e sobram para todas as suas necessidades, a população vive feliz, distribuída de maneira sustentável pelas várias colónias e o trabalho mais simples é pago justamente. Em suma, uma era dourada da civilização humana. Isaac um jovem mecânico de naves espaciais faz mais uma viagem pela nossa galáxia. Com ele vai um robot de apoio, ou o RA.

Isaac e RA seguem na sua última missão, consertar uma das naves de comércio das novas colónias. Está tudo a correr como planeado no *briefing* da missão. Mas isso muda quando uma súbita chuva de asteroides complica o caminho dos dois trabalhadores. Mas a destreza de Isaac com a capacidade de análise de RA conseguem superar a densa coluna de pedra. Estão agora em porto seguro sem, nenhum problema em vista, quando do nada, um pequeno asteroide colide com a nave. Eles são obrigados a entrar na orbita do planeta mais próximo. RA consulta a lista de planetas com estruturas. Descubrem um bastante próximo. Decidem aterrar.

A entrada em órbita é turbulenta, perdem um dos propulsores e colidem com um grande edifício na superfície do planeta. RA faz um *scan* para verificar a nave, que está agora mais estragada. Não podem sair do planeta sem arranjar a nave. Isaac sai do *cockpit* da nave e procura RA no porão. Repara que RA está danificado e não se consegue mover. Isaac mexe na sistema central de RA para o reativar.

Todos os sistemas de RA estão operacionais, mas apenas no software. A nível de hardware as coisas são o oposto. RA tem as pernas destruídas. Agora só há uma solução. Procurar peças pelo edifício desocupado. Um breve *scan* de revela que o complexo tem as peças necessárias para arrancar a nave para níveis mínimos para a propulsão da nave para órbita. O problema é que o complexo é altamente seguro com fechaduras eletrónicas. Durante os *scans* de RA eles descobrem que existem outros robots a guardar o local, aparentemente desativados.

As peças localizadas por RA encontram-se separadas por uma grande porta que liga a outras salas. As portas podem ser abertas facilmente com a ajuda de um robot, porém sem a possibilidade de RA se mover, Isaac vai ter que fazer ele o trabalho. O problema é que ele não sabe programar. Para abrir as portas Isaac com o apoio de RA que lhe vai explicar passo a passo como programar as portas. Depois de Isaac abrir a porta com a ajuda do RA, ele prossegue através do complexo abandonado com o objetivo de conseguir encontrar as peças necessárias para o concerto da nave. Mas depressa se depara com um problema. O complexo está guardado com *bots* de gama militar. Alguns estacionários e outros em "*stand by*", à espera de serem ativados ao mínimo intruso. Isaac vê que vai ser mais difícil do que inicialmente ele e RA tinham pensado. Apesar de a maior parte dos *bots* estar parados, dois estão em alerta e a fazer uma patrulha pela sala.

Isaac tem a opção de atacar os robots ou de os *hackar* remotamente. Na primeira sala assim com nas seguintes são compostas da mesma maneira, vários robots

a trabalhar em patrulhas, *nodes* para *hackar* para abrir portas para as salas subsequentes.

RA apoia Isaac na orientação pelo labiríntico complexo, com o recurso a um mini-mapa onde estão localizadas as peças para apanhar. Não só isso ele orienta-o durante todo o processo de programação. Durante as várias salas do complexo Isaac apanha as peças superando os obstáculos postos pela própria estrutura do edifício e pelo principal antagonista. Uma inteligência artificial militar que após a desativação e potenciada por várias *glitches* volta a estar “online”. O seu objetivo é simples, cumprir o seu propósito de proteger as instalações de intrusos. Esta AI tem o controlo de todos os robots e das instalações.

Os jogador no papel do protagonista tem de gradualmente *hackar* as defesas da AI. RA para ajudar o jogador, em um dos desafios mais complicados da primeira metade da história vai ter de se ligar à rede do complexo, ao longo do resto a condição de RA vai gradualmente se agravar pela influência do antagonista, até por fim o jogador ter de “lutar” um exercício de programação contra ele. RA vai ter de se sacrificar e deixar que a AI o assimile para o derrotar por dentro. Quando isto acontece o jogador receberá a última peça necessária para o arranjo da nave. Após a impressão de que RA morreu, vemos que afinal ele está em controlo do complexo militar, ele envia vários robots para ajudar Isaac no concerto do veículo espacial.

## Capítulo 5

# Conclusões Finais

### 1. Conclusões Finais

Durante esta dissertação a principal preocupação foi fazer um modelo para a escrita de um videojogo, independentemente do género e do seu objetivo, se lúdico ou sério, que pode ser aplicado por qualquer pessoa, sem conhecimento de teoria narrativa para escrever um jogo digital que tenha os elementos necessários para funcionar. Para isso foi dado um contexto histórico do que acho que são as fontes de conhecimento principais para um rápido conhecimento e domínio das ferramentas da escrita em geral, mas aqui aplicada a um videojogo sério desenvolvido com outros colegas de faculdade. O jogo **Orion**, é um videojogo sério com o propósito de ajudar a ensinar programação para os novos estudantes da Universidade do Porto, ou até para quem queira aprender programação de uma maneira mais dinâmica e prática.

O videojogo está em fase de protótipo e a ser desenvolvido com os colegas **João Ulisses** com a programação de níveis procedimental e **Ricardo Gonçalves** como game designer e gestor de projeto, o meu contributo construir uma narrativa que permita

uma imersão do jogador e também aluno para poder aprender enquanto jogo um videojogo. A outra questão era tentar perceber se os jogadores acham que a narrativa é importante num videojogo em geral e também se acham que pode ser uma mais valia num jogo aplicado/sério. Para isso realizei dois questionários, um para perceber os hábitos dos consumidores de videojogos, perguntando o que acham da narrativa e outro direcionado para a narrativa de videojogos sérios. Estes questionários podem ser encontrados na secção de anexo.

Com apresentação dos conceitos dramaturgicos e de **Aristóteles**, narrativos de **Joseph Campbell** e da apresentação dos vários tipos de estrutura narrativa por **Lee Sheldon** para videojogos o leitor vai ter uma compreensão e a capacidade ainda que básica de como criar uma história para um média interactivo. Estes conceitos podem ser vistos na prática com a exposição dos elementos que compõem a narrativa e descrição da história do jogo. A estrutura modular apresentada por **Lee Sheldon** no livro *“Character Development and Storytelling for Games”* pode vir a ter grande importância para o futuro das narrativas de jogos digitais desde que devidamente explorada e melhorada. Por agora a estrutura de *Branching*, é a mais recomendada para fazer uma narrativa interessante e com alguma profundidade de ambiguidade.

Apesar de ainda não ser muito usada tem potencial, pois permite grande liberdade ao jogador onde as suas opções de escolha, são efetivamente escolhas. Ela permite grande flexibilidade narrativa sendo mais fácil em alterar e reorganizar níveis sem comprometer a coerência narrativa da história. Para jogos sérios isto é também verdade para a reorganização dos vários exercícios, sendo deste modo mais fácil manter a ligação entre narrativa e o posicionamento dos desafios fazendo com que jogador esteja mais imerso no universo do videojogo, atingindo mais facilmente a abstração.

Atingir este estado de abstração no jogo digital aplicado é um dos objetivos principais de quem desenvolve o jogo, pois vai permitir ao aluno estar tão confortável no universo jogável, que tudo inclusive os exercícios, no caso de **Orion** apareça naturalmente.

Espera-se que com a pesquisa e o trabalho prático feito para esta dissertação possa trazer uma introdução e melhor compreensão das possibilidades narrativas deste novo média, os videojogos. Após os resultados dos inquéritos feitos aos alunos da FEUP, conclui-se que a narrativa, é sim importante num videojogo, se não o é para quem o desenvolve, é certamente importante para quem joga aumentando a satisfação geral com o videojogo, independente se é um videojogo de entretenimento ou para formação.

## 2. Trabalho Futuro

Creio que seria muito interessante continuar a desenvolver o videojogo **Orion**. Pegando nesta base narrativa e aprofundar os conceitos na prática, envolvendo mais colegas de licenciatura, mestrado e doutoramento. A estrutura modular pode vir a ser muito usada no futuro em cada vez mais videojogos. A convicção do aluno é que a estrutura modular pode aumentar o potencial narrativo do meio, tendo como grande componente a imprevisibilidade da interação dos jogadores na criação de uma narrativa.

Acho bastante pertinente o estudo aprofundado e experimentação com a não linearidade que permite este modelo. Pode ser aplicado em jogos digitais sérios da mesma forma em jogos digitais de entretenimento, explorar a profundidade e testar recorrendo a grupos de teste uma narrativa totalmente adaptável à forma de jogar do indivíduo. Com esta dissertação está criada uma base em teoria narrativa que dá a quem não tenha bases nesta área uma direcção para a criação de narrativas para videojogos.

## 3. Referências

### 3.1. LIVROS USADOS NA DISSERTAÇÃO.

***Character Development And Storytelling For Games***, Lee Sheldon. Segunda edição (2014) de *Course Technology – Cengage Learning*. ISBN-13: 978-1-4354-6104-8

***The Writer's Journey – Mythic Structure for Writers***, Christopher Vogler. Terceira edição (2007) de *Michael Wiese Productions*. ISBN-13: 978-1-932907-36-0

***Screenplay: The Foundations of Screenwriting***, Syd Field. Quarta edição (2005) de *Delta*. ISBN: 978-0-385-33903-2

***Poética***, Aristóteles. Tradução e notas de Ana Maria Valente, 4ª edição (2011) da *Fundação Calouste Gulbenkian*. ISBN 978-972-31-1077-7

***The Story Book***, David Baboulene. Edição (2010) de *DreamEngine Media, Ltd*. ISBN: 978-0955708923.

***Story: Substance, Structure, Style, and the Principles of Screenwriting***, Robert McKee. Edição de New York: *HarperCollins*, (1997). ISBN 13: 9780060391683



**Josiah Lebowitz and Chris Klug**, in *Interactive storytelling for video games: A player-centered approach to creating memorable characters and stories*. Editado por Taylor & Francis, (2011). ISBN 13: 9780240817170

## 3.2 RECURSOS MULTIMÉDIA ONLINE E ARTIGOS

**Joseph Campbell** “The Power of Myth”. Uma série de entrevistas com Joseph Campbell conduzidas em 1986 pelo jornalista Bill Moyers. [https://www.youtube.com/watch?v=SBbt\\_bIDEg0](https://www.youtube.com/watch?v=SBbt_bIDEg0). (12-01-2014)

**Jenova Chen**, in Examiner.com no artigo, “Jenova Chen on Games For Change, Storytelling”, <http://www.examiner.com/article/interview-jenova-chen-on-games-for-change-storytelling-and-more> (20-02-2014).

**Jenova Chen**, in Mashable.com no artigo: “Tapping Into the Emotional Side of Video Games: Developing Hope, Healing and Love”. <http://mashable.com/2014/04/17/jenova-chen-emotion-in-games/> (20-02-2014).

**Jonathan Blow**, in Gamasutra.com no artigo: “Jonathan Blow: The Path to Braid”, [http://www.gamasutra.com/view/feature/132180/jonathan\\_blow\\_the\\_path\\_to\\_braid.php](http://www.gamasutra.com/view/feature/132180/jonathan_blow_the_path_to_braid.php) (20-02-2014)

**Amy Hennig**, in vg247 no artigo, “[Naughty Dog: Uncharted’s story-telling is a collaborative process](http://www.vg247.com/2011/05/05/naughty-dog-uncharted-story-telling-is-a-collaborative-process/)”, <http://www.vg247.com/2011/05/05/naughty-dog-uncharted-story-telling-is-a-collaborative-process/> (11-03-2014).

**Ian Dallas, Chris Avellone, Tom Bissell, Brendon Chung**, in *Gametrailer*, artigo: "Narrative in Games: Unexplored Territory", <http://www.gametrailers.com/videos/rf446n/gt-one-shot-narrative-in-games--unexplored-territory> (11-03-2014).

**Peter Bright**, in *arstechnica.com*, artigo: "The failure of BioShock Infinite: Writing games like movies" , <http://arstechnica.com/gaming/2013/06/the-failure-of-bioshock-infinite-writing-games-like-movies/> (19-03-2014).

**Jeff Gerstmann**, in *GiantBomb* no artigo, "[Watch Dog Review](http://www.giantbomb.com/reviews/watch-dogs-review/1900-644/)", <http://www.giantbomb.com/reviews/watch-dogs-review/1900-644/>. (28-05-2014)

**Marsha Rossiter**, in *Narrative and stories in adult teaching and learning*. ERIC Clearinghouse, (2002).

**Mark S Meadows, Jens P Kurup, Søren B Jensen, Casper Storm Larsen, Kristian Bøgh, Rune Seir Hansen, Bjarke Daugaard, Simon Boriis, Supervisors Tony Brooks, and Eva Petersson**, in *Interactive storytelling in video games*,(2008).

**Roger C. Schank and Robert P. Abelson**, in *Knowledge and memory: The real story*. *Advances in social cognition*, 8:1–85, (1995).

**Y.-G. Cheong**, *PRISM: A Framework for Authoring Interactive Narratives*, (2008)



## Anexos da Dissertação

# NARRATIVA PARA VIDEOJOGOS SÉRIOS

Ivo Daniel Mota Brito

Mestrado em Multimédia da Universidade do Porto  
Orientador: António Fernando Vasconcelos Cunha Castro Coelho  
Coorientador: Ricardo Emanuel Ferreira Gonçalves

Julho de 2014

## 4. Anexos

### 4.1. Anexo A

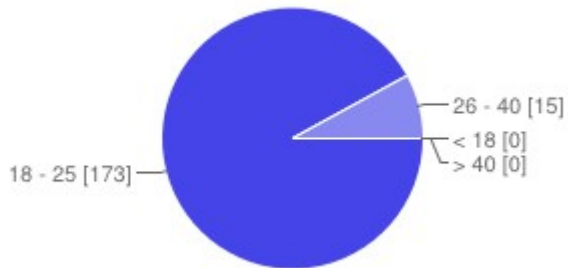
#### **Resultados dos Inquéritos.**

1. Consumidores de videojogos
2. Narrativa para videojogos sérios

Os inquéritos seguintes foram feitos com recurso do *webmail* do SIGARRA, enviados para a população estudantil da Faculdade de Engenharia do Porto. O primeiro inquérito, “Consumidores de videojogos”, referente aos hábitos de consumo de videojogos dos inquiridos, a fim de saber que familiaridade têm com os videojogos, e o grau de conhecimento dos mesmo. O segundo inquérito é referente aos jogos sérios e em particular sobre o lugar da narrativa num videojogo sério.

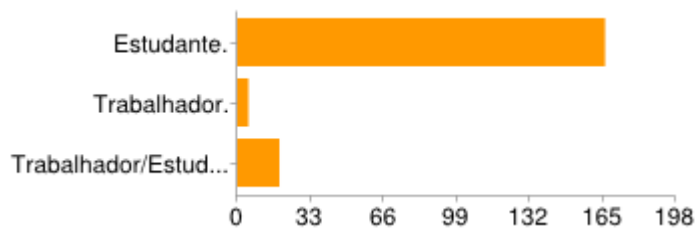
**Consumidores de videojogos.** Respondido por 188 pessoas.

**Idade.**



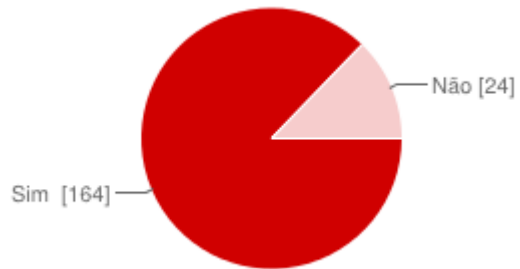
< 18	<b>0</b>	0%
18 - 25	<b>173</b>	92%
26 - 40	<b>15</b>	8%
> 40	<b>0</b>	0%

**Ocupação.**



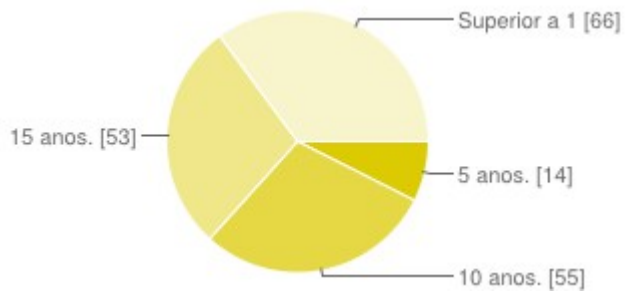
Estudante.	<b>166</b>	87%
Trabalhador.	<b>5</b>	3%
Trabalhador/Estudante.	<b>19</b>	10%

### Jogas videojogos regularmente?



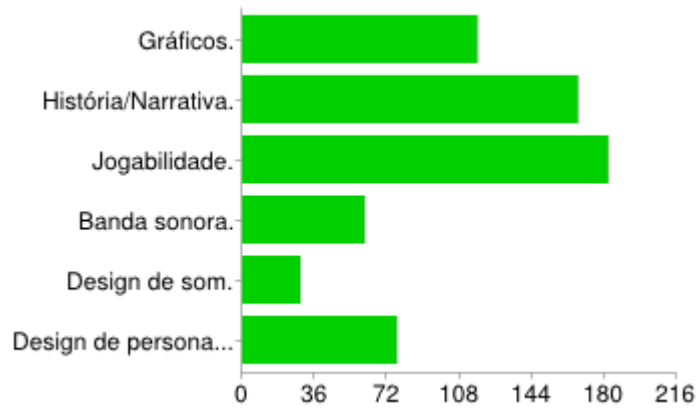
Sim **164** 87%  
Não **24** 13%

### Há quanto tempo?



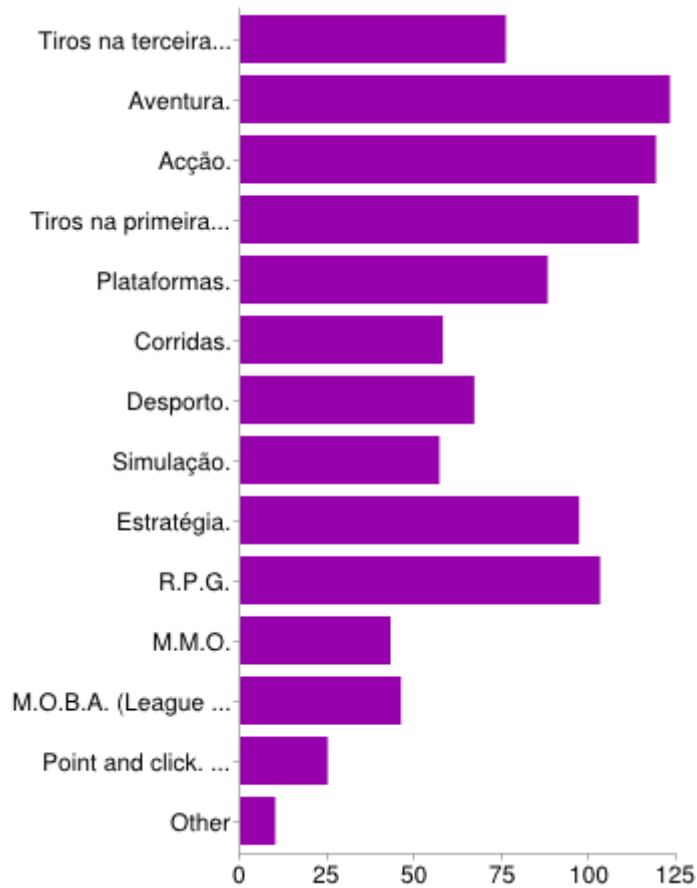
5 anos. **14** 7%  
10 anos. **55** 29%  
15 anos. **53** 28%  
Superior a 15 anos. **66** 35%

**Quais os elementos que dás mais importância num videojogo?**



Gráficos.	<b>117</b>	18%
História/Narrativa.	<b>167</b>	26%
Jogabilidade.	<b>182</b>	29%
Banda sonora.	<b>61</b>	10%
Design de som.	<b>29</b>	5%
Design de personagens.	<b>77</b>	12%

### Que género jogas?

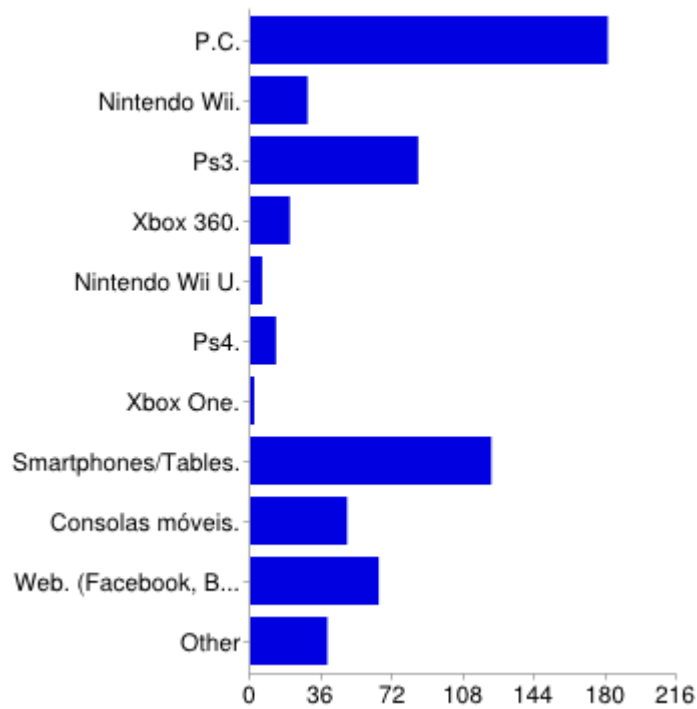


Tiros na terceira pessoa.	<b>76</b>	7%
Aventura.	<b>123</b>	12%
Acção.	<b>119</b>	12%
Tiros na primeira pessoa.	<b>114</b>	11%
Plataformas.	<b>88</b>	9%
Corridas.	<b>58</b>	6%
Desporto.	<b>67</b>	7%
Simulação.	<b>57</b>	6%
Estratégia.	<b>97</b>	9%
R.P.G.	<b>103</b>	10%
M.M.O.	<b>43</b>	4%
M.O.B.A. (League of Legends)	<b>46</b>	4%
Point and click. (Machinarium)	<b>25</b>	2%



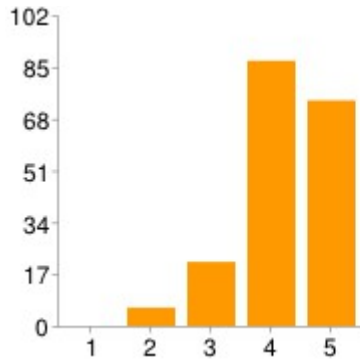
Other **10** 1%

### Em que plataformas jogas frequentemente?



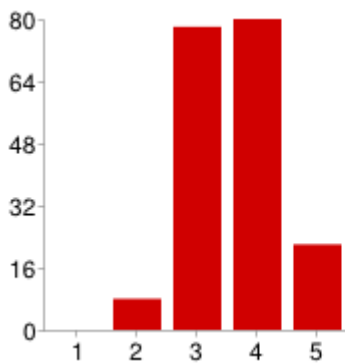
P.C.	<b>181</b>	30%
Nintendo Wii.	<b>29</b>	5%
Ps3.	<b>85</b>	14%
Xbox 360.	<b>20</b>	3%
Nintendo Wii U.	<b>6</b>	1%
Ps4.	<b>13</b>	2%
Xbox One.	<b>2</b>	0%
Smartphones/Tables.	<b>122</b>	20%
Consolas móveis.	<b>49</b>	8%
Web. (Facebook, Browser)	<b>65</b>	11%
Other	<b>39</b>	6%

**Na tua opinião, qual é importância da história/narrativa para te sentires imerso no jogo.**



1	<b>0</b>	0%
2	<b>6</b>	3%
3	<b>21</b>	11%
4	<b>87</b>	46%
5	<b>74</b>	39%

**Qual é a tua opinião em relação à qualidade das histórias nos videojogos.**



1	<b>0</b>	0%
2	<b>8</b>	4%
3	<b>78</b>	41%
4	<b>80</b>	43%
5	<b>22</b>	12%

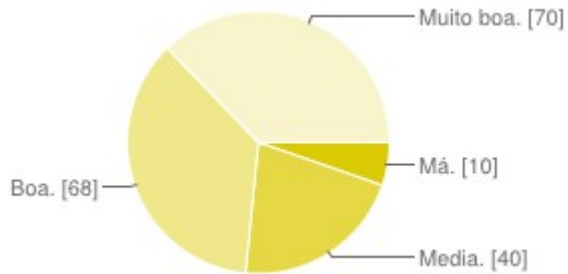
### Qual o último videojogo que jogaste?

metal gear rising CALL OF DUTY AC4: Black Flag plants vs zombies Limbo Shadow of the Colossus World of Warcraft Assassin's creed IV BioShock Infinite Alice Madness Returns nao sei Watch Dogs Portal 2 Deus Ex Human Revolution Counter-Strike Source Just Cause 2 dota2 Amnesia: The Dark Descent Assassin's Creed III Kerbal Space Program The Walking Dead remission2 Metal Gear Solid 4 Far Cry 3 Blood Dragon Dark Souls 2 gta v Infamous Second Son LOTRO Braid SWKOR Saints Row 4 Devil May Cry Baldur's gate 2

Kentucky Route Zero offline, Castlevania LoS 2 Castlevania: Lords of the shadow Need for Speed Underground 2 final fantasy xIII-2 Assassin's Creed 4: Black Flag State of Decay Metro: Last Light DC Universe Online Persona 4: Golden FM Gretel and Hansel Part 2 Zelda Skyward Sword Assassins Creed IV Cisco Aspire Dangan Ronpa Batman Arkham City Metal Gear Solid HD Collection Bully Elder Scrolls - Morrowind Dark Souls Brutal Doom The last of us League of Legends Resident Evil 5 Path of Exile Fez Assasins Creed GTA V Assassin's Creed IV FIFA Freeciv, mas para que raio precisava ele de uma narrativa? O Tetris precisa de narrativa? Tudo depende do tipo de jogo! Heavy Rain Tales of Symphonia HD Remaster (PS3) COD Black Ops 2 Orcs must die 2 Pokémon Emerald Mk9 kara no shoujo metal gear solid 2 2048 Assassin's Creed Cube & Star: An Arbitrary Love assassins creed 4

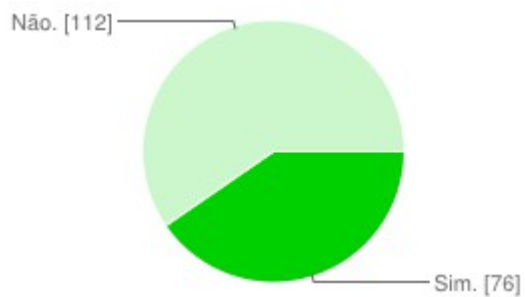
GTA IV bioshock infinite Danganronpa: Kibou no Gakuen to Zetsubou no Koukousei The Last of Us (excluindo jogos Online) WoT THS Skyrim Thomas was alone Transistor Team Fortress 2 Halo: Combat Evolved Anniversary Watch dogs Wolfeinstein Grand theft auto 5 PES 2014 Bioshock Infinite A.N.N.E Far Cry 3 Age of Mythology Dragon Age Castlevania: Lords of Shadow 2 Mass effect Final Fantasy II Professor Layton and the Miracle Mask PES The Last of Us Fable - The Lost Chapters Civilization V Call of Duty Fifa Street The Witch's House Diablo 3: Reaper os Souls Xenoblade Chronicles Metal Gear Rising: Revengeance Prince of Persia (2008) Mother 3 Dishonored Epic War Guild Wars 2 Last of Us Chil of Light Virtue's Last Reward Uncharted Harvest Moon in Famous: Second Sun F1 2013 Warcraft 3 Bravely Default Child of Light Tomb Rider 2013 Batman Arkam Origins Grand Theft Auto 5 The Elder Scrolls IV : Skyrim LoLSkyrim Faster Than Light Age of Empires The Witcher 2

**Qual a tua opinião da história/narrativa?**



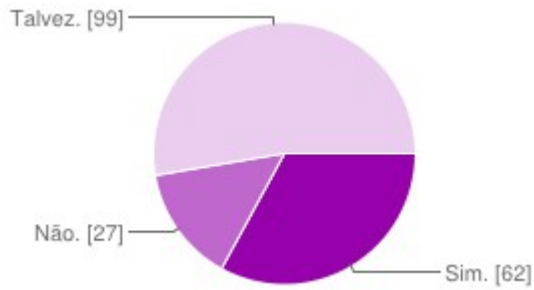
Má.	<b>10</b>	5%
Media.	<b>40</b>	21%
Boa.	<b>68</b>	36%
Muito boa.	<b>70</b>	37%

**Alguma vez jogaste um videojogos sério?**



Sim.	<b>76</b>	40%
Não.	<b>112</b>	60%

### Achas que és um potencial jogador de videojogos sérios?



Sim. **62** 33%

Não. **27** 14%

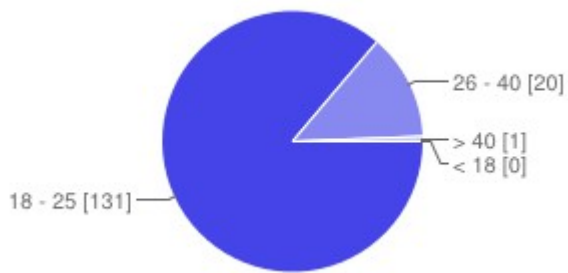
Talvez. **99** 53%

### NÚMERO DE RESPOSTAS DIÁRIAS.



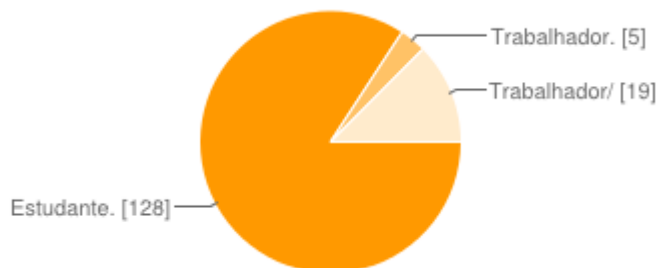
**Narrativa para videojogos sérios.** Respondido por 152 pessoas.

**Idade.**



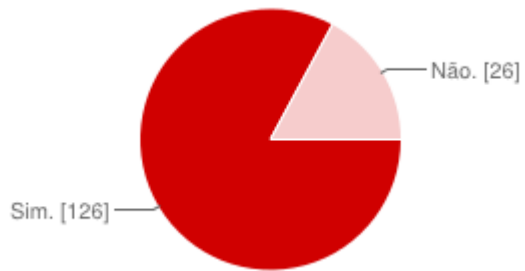
< 18	<b>0</b>	0%
18 - 25	<b>131</b>	86%
26 - 40	<b>20</b>	13%
> 40	<b>1</b>	1%

**Ocupação.**



Estudante.	<b>128</b>	84%
Trabalhador.	<b>5</b>	3%
Trabalhador/Estudante.	<b>19</b>	13%

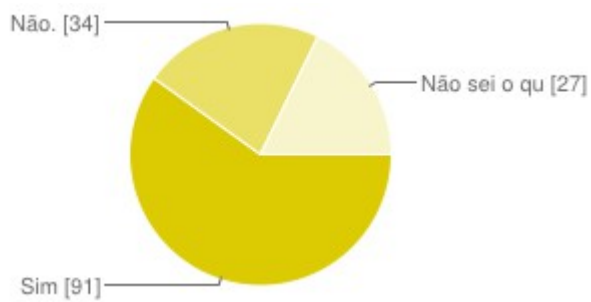
Costumas jogar videojogos?



Sim. **126** 83%

Não. **26** 17%

### Já ouviste falar de videojogos sérios?

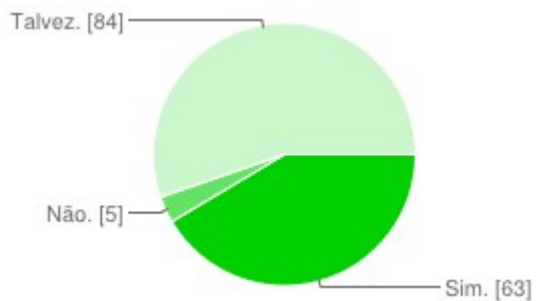


Sim **91** 60%

Não. **34** 22%

Não sei o que são. **27** 18%

### Estarias interessado em jogar?

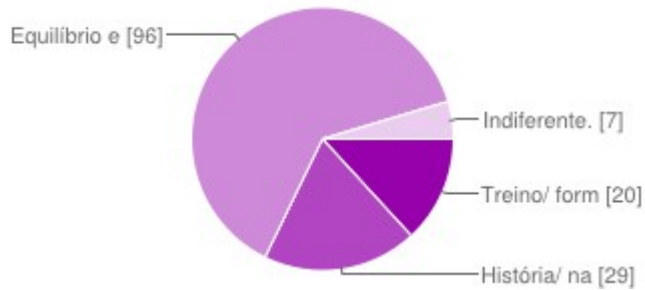


Sim. **63** 41%

Não. **5** 3%

Talvez. **84** 55%

**No videojogo, estarias mais interessado em:**



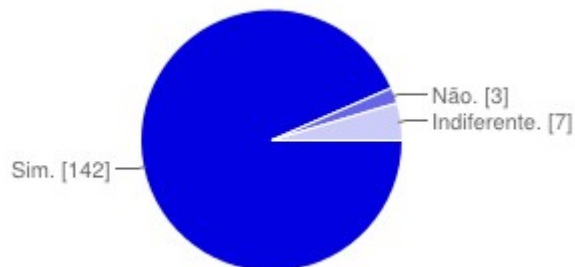
Treino/ formação. **20** 13%

História/ narrativa. **29** 19%

Equilíbrio entre as duas. **96** 63%

Indiferente. **7** 5%

**Na tua opinião, a narrativa é um factor importante num videojogo?**



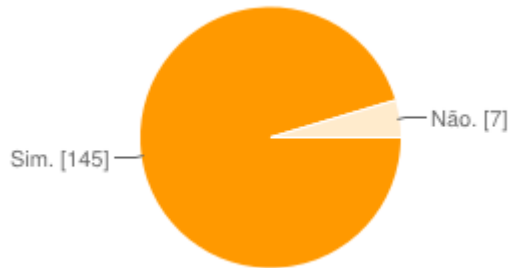
Sim. **142** 93%

Não. **3** 2%

Indiferente. **7** 5%



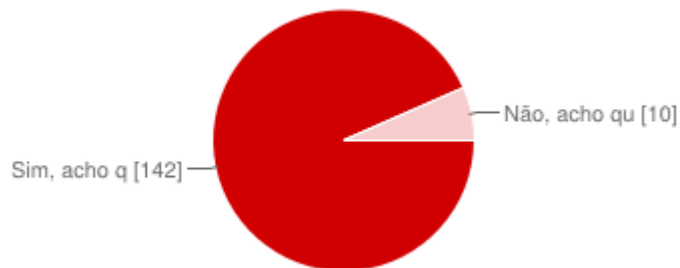
**Na tua opinião, sentes que aprendes alguma coisa ao jogar videojogos?**



Sim. **145** 95%

Não. **7** 5%

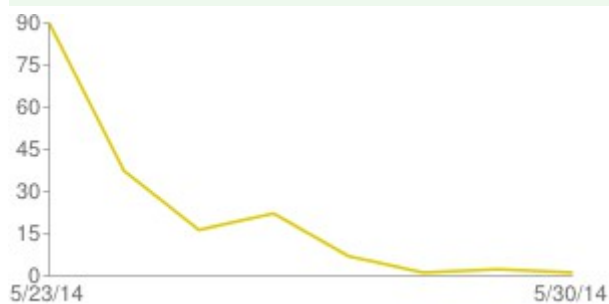
**Na tua opinião, achas que seria mais fácil aprender ao longo de uma narrativa?**



Sim, acho que pode aumentar o nível de investimento no jogo, sendo mais fácil aprender. **142** 93%

Não, acho que pode ser um factor de distração da aprendizagem. **10** 7%

#### NÚMERO DE RESPOSTAS DIÁRIAS.



## 4.1. Anexo B

Implementação de narrativa, diálogo e elementos de level design no formato de ficheiros XML.

### **Orion.**

*Um jogo para o ensino da programação.*

### **PRIMEIRA VERSÃO DO FICHERIO XML.**

<Game>

<Level 1>

<Story>

<CUT SCENE 01>

INTRODUÇÃO AO CENÁRIO.

INT. COMPLEXO MILITAR ESPACIAL ABANDONADO - NOITE

Vemos uma nave com bastante estragos, caixas espalhas pela sala e um buraco na parede.

A sala um espaço tipo armazém, todo o edifício é na estrutura de armazém, a várias divisões estão ligadas por teleportes.

(Um pouco como nas side quests primeiro Mass Effect.)

</Cut scene 01>

<Gameplay 01>

O JOGADOR CONTROLAR O PERSONAGEM.

<Place>

NAVE ESPACIAL

</place>

<Dialogue 01>

PERSONAGEM JOGADOR.

RM3? Relatório de danos.

O INTERIOR DA NAVE DEVERÁ SER SIMPLES COMO UM CORREDOR, PARA NÃO PERDER TEMPO A ENCONTRAR O ROBOT RM3.

PERSONAGEM JOGADOR.

RM3?

RM3

Aqui... incapaz de executar o relatório de dados...

PERSONAGEM JOGADOR.

Espera.

</Diálogo 01>

<ACÇÃO 01>

P.JOGADOR abre uma tampa no corpo de RM3 para o arranjar.

<Mini desafio 01>

MINI EXERCICIO DE PROGRAMAÇÃO QUE NÃO OCUPE MUITO TEMPO.

<Objective>

<info Arranjar RM3>

</objective>

</Mini desafio 01>

</ACÇÃO 01>

<DIÁLOGO 02>

PERSONAGEM JOGADOR.

Pronto, estás melhor?

RM3

Relatório de danos... a analisar... nave danificada... 45% da sua capacidade de funcionamento.

RM3 robot de manutenção... capacidade de funcionamento optimal 85%.

PERSONAGEM JOGADOR

Solução?

RM3

Procurar peças de substituição no edifício... A fazer scan da imediações... possibilidade de reparação... 100%.

PERSONAGEM JOGADOR

Bem, isso são boas notícias.

RM3

Relatório completo. Tivemos sorte, ou melhor, havia uma possibilidade de 85% de encontrarmos peças semelhantes para concertar a nave.

PERSONAGEM JOGADOR

Ahh, sorte é suficiente.

Quais os níveis de oxigénio?

RM3

Nesta sala 0. Não te esqueças OXplus.(Máscara de oxigénio)

</DIÁLOGO 02>

<ACÇÃO 02>

NESTE MOMENTO O JOGADOR DEVERÁ ADQUIRIR A MASCARA. ELA DEVE ESTAR NUM SÍTIO BEM VISIVÉL.

SÓ QUANDO O JOGADOR ENCONTRAR A MÁSCARA, É QUE A PORTA PARA O EXTERIOR ABRE.

<ITEM 01>

Máscara OXplus

</item>

</ACÇÃO 02>

<Comentário de RM3 01>

RM3

Máscara na cara, porta a abrir.

</Comentário de RM3 01>

<Acção 03>

A PORTA DA NAVE ABRE.

</Acção 03>

<DIÁLOGO 03>

RM3

Vais ter de procurar as peças sozinho, eu não vou conseguir sair da nave.

A prioridade de reparação é a nave.

PERSONAGEM JOGADOR

Dá-me instruções através do auricular.

Não deverei demorar muito tempo.

</DIÁLOGO 03>

<Acção 04>

O JOGADOR SAI DA NAVE E DEVE SEGUIR NA DIRECÇÃO DO PRIMEIRO TELEPORTE. ESTA PORTA VAI PRECISAR DE SER HACKDA.

</Acção 04>

<DIÁLOGO 04>

PERSONAGEM JOGADOR

Vou precisar de mais orientação,

isto vai para além das minhas habilidades de hacking.

RM3

Habilidades? Tu?

PERSONAGEM JOGADOR

Hey, quem te pôs a funcionar ainda agora?

RM3

Alguém que devia ter estudado mais programação.

PERSONAGEM JOGADOR

Até era bom, assim não precisava de um robot

chato, que tem a mania que tem piada.

RM3

Somos uma equipa.

PERSONAGEM JOGADOR

Eeeee, vais-me dizer como passar para a próxima

sala para podermos sair daqui?

RM3

Vou tentar a aceder diretamente...

não estou a conseguir entrar na rede.

PERSONAGEM JOGADOR

Então?

RM3

Ainda não completei restauro do sistema.

Vais ter mesmo que ser tu.

</Diálogo 04>

<ACÇÃO 05>

<DESAFIO 01>

AQUI SERÁ O PRIMEIRO DESAFIO DE PROGRAMAÇÃO, AINDA BÁSICO, COM O OBJECTIVO DE ABRIR A PORTA.

APÓS A CONCLUSÃO.

</DESAFIO 01>

</Acção 05>

<Comentário de RM3 02>

RM3

Muito bem.

</Comentário de RM3 02>

</Gameplay 01>

<Cutscene de passagem de nível>

INTRODUZIR UMA ANIMAÇÃO DE TELEPORTE.

</Cutscene de passagem de nível>

FIM DO PRIMEIRO NÍVEL.

</Level 1>

</story>

<level 2>

<Story>

<Teleport 01>

JOGADOR entra no nível.

</Teleport>

<Text>

Objectivos.

- Destruir um dos dois robots.
- Hackar um dos robots.
- Encontra a primeira peça.

</Text>

<Gameplay>

<Objective 01>

<destroy robot 1>

</Objective>

<Objective 02>

<hack 02>

</Objective 02>

<Objective 03>

<collect part 1>

</Objective 03>

O JOGADOR TOMA CONTROLO DO PERSONAGEM.



Universidade do Porto | Mestrado em multimédia.

<Dialogue 01>

PERSONAGEM JOGADOR

Ok, estamos a progredir.

RM3, estamos sozinhos?

RM3

No scan inicial mostra que sim.

PERSONAGEM JOGADOR

Qual a localização das peças?

RM3

Vamos precisar de 10 peças.

Detecto uma na sala onde estás.

</Dialogue>

<Parts>

Part 1

</Parts>

<division>

Division 1, division 2, division 3

</divison>

<Enemies>

Robot 1, robot 2

</Enemies>

<Exercice 01>

Info depois de eliminar um dos robots, o jogador terá que hackar o segundo.

## Universidade do Porto | Mestrado em multimédia.

Para desta maneira adquirir uma peça que esta em uma plataforma elevada.

</Exercice>

<Enemies>

Robot 1

</Enemies>

</Gameplay>

</Story>

</Level 2>

<Level 3>

<Story>

</Level 3>

<Nivel 4>

</Nivel 4>

<Nivel 5>

</Nivel 5>

<Nivel 6>

</Nivel 5>

<Nivel 7>

</Nivel 7>

<Exercisio>

Info

</Exercisio>

<Story>

```
</Story>

<Parts>
    Part 1, Part 2
</Parts>

<Enemies>
    Robot 1, Robot 2
</Enemies>

</Nivel 7>
```

## SEGUNDA VERSÃO DO FICHEIRO XML.

```
<Game>
    <Level1>
        <Gameplay>
            <Player>
                <ACÇÃO 01>
                    P.JOGADOR abre uma tampa no corpo de RM3 para o arranjar.
                <Mini desafio 01>
                    MINI EXERCICIO DE PROGRAMAÇÃO QUE NÃO OCUPE MUITO TEMPO.
                <Objective>
                    <info Arranjar RM3>
                </objective>
            </Mini desafio 01>
```

</ACÇÃO 01>

<ACÇÃO 02>

NESTE MOMENTO O JOGADOR DEVERÁ ADQUIRIR A MASCARA. ELA DEVE ESTAR NUM SÍTIO BEM VISIVÉL.

ABRE. SÓ QUANDO O JOGADOR ENCONTRAR A MÁSCARA, É QUE A PORTA PARA O EXTERIOR

<item 01>

<Máscara OXplus>

</item>

</ACÇÃO 02>

<Acção 03>

</Acção 03>

<Acção 04>

O JOGADOR SAI DA NAVE E DEVE SEGUIR NA DIRECÇÃO DO PRIMEIRO TELEPORTE. ESTA PORTA VAI PRECISAR DE SER HACKDA.

</Acção 04>

<ACÇÃO 05>

<Exercice 01>

PRIMEIRO DESAFIO DE PROGRAMAÇÃO, AINDA BÁSICO, COM O OBJECTIVO DE ABRIR A PORTA.

</Exercice 01>

</Acção 05>

</Gameplay>

</Level1>

<Newlevel>

<Level2>

## TERCEIRA E ÚLTIMA VERSÃO DO FICHERIO XML.

```
<game>

<leveldefinition>

<numrooms>30</numrooms><distancelevels>500</distancelevels><currentlevel>0</currentlevel>

</leveldefinition>

<levels>

    <level idlevel="1" keyobjecttype="1" description="description of the level"
iddialog="1"> <!-- keyobjecttype: object necessary to fix ze ship; can be null -->

        <objective type="1" idlevel_destination="2" idobject="3" idexercise="1"
enemytype="0" numenemies="1" /> <!-- Activate console -->

    </level>

    <level idlevel="2" keyobjecttype="2" description="description of the level"
iddialog="2"> <!-- keyobjecttype: object necessary to fix ze ship; can be null -->

        <objective type="1" idlevel_destination="3" idexercise="2" enemytype="2"
numenemies="1" /> <!-- Activate console -->

        <objective type="1" idlevel_destination="4" idobject="3" idexercise="3"/>

    </level>

    <level idlevel="3" keyobjecttype="2" description="description of the level"
iddialog="1"> <!-- keyobjecttype: object necessary to fix ze ship; can be null -->

        <objective type="1" idlevel_destination="2" idobject="3" idexercise="4"
enemytype="2" numenemies="1" /> <!-- Activate console -->

    </level>

    <level idlevel="4" keyobjecttype="2" description="description of the level"
iddialog="1"> <!-- keyobjecttype: object necessary to fix ze ship; can be null -->

        <objective type="1" idlevel_destination="5" idobject="3" idexercise="5"
```

## Universidade do Porto | Mestrado em multimédia.

```
enemytype="2" numenemies="1" /> <!-- Activate console -->

</level>

<level idlevel="5" keyobjecttype="2" description="description of the level"
iddialog="1"> <!-- keyobjecttype: object necessary to fix ze ship; can be null -->

    <objective type="1" idlevel_destination="6" idobject="3" idexercise="6"
enemytype="2" numenemies="1" /> <!-- Activate console -->

    <objective type="1" idlevel_destination="7" idobject="3" idexercise="7"
enemytype="2" numenemies="1" />

</level>

<level idlevel="6" keyobjecttype="1" description="description of the level"
iddialog="1"> <!-- keyobjecttype: object necessary to fix ze ship; can be null -->

    <objective type="1" idlevel_destination="8" idobject="3" idexercise="8"
enemytype="2" numenemies="2" /> <!-- Activate console -->

</level>

</levels>

<objects>

    <object idtype="1" name="Wing flap"/>

    <object idtype="2" name="Propulsor"/>

    <object idtype="3" name="Motor Quantum"/>

    <object idtype="4" name="Escudo de radiação"/>

    <object idtype="5" name="Modulo de navegação"/>

    <object idtype="6" name="Nano cabos"/>

    <object idtype="7" name="Capacitador de iões"/>

    <object idtype="8" name="Disco quantum"/>

    <object idtype="9" name="Faseador de propulsor"/>

    <object idtype="10" name="Warp drive"/>
```

</objects>

<exercises>

<exercise id="1" active="true" difficulty="easy" description="int contaDigitos(string s) que percorre uma string e devolve o número de caracteres que são dígitos ('0' a '9')." iddialog="2"/> <!-- quando começa diz o dialog 2 -->

<exercise id="2" active="true" difficulty="easy" description="int digitoMaisFrequente(string s) que percorre uma string e devolve o dígito (inteiro) que aparece mais vezes na string." iddialog="4" iddialogfails="7" numtries="3" idAlternativeEx="3"/>

<exercise id="3" active="false" difficulty="medium" description="int contaNumeroDigito(string s, char digito) que percorre uma string e devolve o número de ocorrências do dígito referenciado como caracter."

iddialog="6" iddialogfails="7" numtries="2"/> <!-- se falhar 2 vezes diz o dialog 7 -->

<exercise id="4" active="true" difficulty="medium" description="int contaNumerosInteiros(string s) que devolve a quantidade de números inteiros existentes numa string. Considera-se um número inteiro como sendo um conjunto contíguo de dígitos."

iddialog="2"/>

<exercise id="5" active="true" difficulty="medium" description="int contaNumerosInteiros(string s) que devolve a quantidade de números inteiros existentes numa string. Considera-se um número inteiro como sendo um conjunto contíguo de dígitos."

iddialog="2"/>

<exercise id="6" active="true" difficulty="hard" description="int contaNumerosInteiros(string s) que devolve a quantidade de números inteiros existentes numa string. Considera-se um número inteiro como sendo um conjunto contíguo de dígitos."

iddialog="2"/>

<exercise id="7" active="true" difficulty="hard" description="int contaNumerosInteiros(string s) que devolve a quantidade de números inteiros existentes numa string. Considera-se um número inteiro como sendo um conjunto contíguo de dígitos."

iddialog="2"/>

## Universidade do Porto | Mestrado em multimédia.

```
<exercise id="8" active="true" difficulty="hard" description="int
contaNumerosInteiros(string s)que devolve a quantidade de números inteiros existentes numa string.
Considera-se um número inteiro como sendo um conjunto contíguo de dígitos."
```

```
id="2"/>
```

```
</exercises>
```

```
<characters>
```

```
<character id="1" name="Isaac/ Elma" type="player" />
```

```
<character id="2" name="RA3" type="robot" standing="friendly" />
```

```
<character id="3" name="M.Bot" type="robot" standing="enemy" />
```

```
</characters>
```

```
<dialogs>
```

```
<dialog id="1">
```

```
<entry idspeaker ="1">
```

```
RA3? Relatório de danos.
```

```
RA?
```

```
</entry>
```

```
<entry idspeaker ="2">
```

```
Aqui... mas incapaz de executar o relatório de dados...
```

```
</entry>
```

```
<entry idspeaker ="1">
```

```
Espera, eu ajudo...
```

```
Pronto, estás melhor?
```

```
</entry>
```

```
<entry idspeaker ="2">
```



## Universidade do Porto | Mestrado em multimédia.

funcionamento. Relatório de danos... a analisar... nave danificada... 45% da sua capacidade de

RM3 robot de manutenção... capacidade de funcionamento a 25%.

</entry>

<entry idspeaker ="1">

E, a solução é?

</entry>

<entry idspeaker ="2">

possibilidade de reparação da nave... 100%. Procurar peças de substituição no edifício... A fazer scan da imediações...

</entry>

<entry idspeaker ="1">

Bem, isso são boas notícias.

</entry>

<entry idspeaker ="2">

Relatório completo.

Sim, tivemos sorte, ou melhor, havia uma probabilidade de 85% de encontrarmos peças semelhantes.

</entry>

<entry idspeaker ="1">

Ok RA, sorte é suficiente para mim.

</entry>

<entry idspeaker ="2">

A má notícia é que vais ter de procurar as peças sozinho,

## Universidade do Porto | Mestrado em multimédia.

eu não vou conseguir sair da nave. A prioridade de reparação é a nave.

</entry>

<entry idspeaker ="1">

Antes sozinho que mal acompanhado RA.

Dá-me instruções através do auricular da OxiPlus.

</entry>

<entry idspeaker ="2">

Não tens a piada que pensas que tens Isaac, verdade.

</entry>

<entry idspeaker ="1">

Estamos sozinhos?

</entry>

<entry idspeaker ="2">

No scan inicial mostra que há um sistema de protecção.

Mas está desactivado.

</entry>

<entry idspeaker ="1">

Ok, melhor que nada. Vou tentar ser rápido.

</entry>

<entry idspeaker ="2">

Rápido? A tua ward drive já não tem reparação.

Sabes se quises sair deste planeta tens que apanhar as peças,

para apanhar as peças, tens de abrir ativar o teleport.

Universidade do Porto | Mestrado em multimédia.

```
</entry>
```

```
<entry idspeaker ="1">
```

Ei, não sabia que estás programado para ser rabugento!

Já vou para o teleport.

```
</entry>
```

```
</dialog>
```

```
<characters>
```

```
<character id="1" name="Isaac/ Elma" type="player" />
```

```
<character id="2" name="RA3" type="robot" standing="friendly" />
```

```
<character id="3" name="M.Bot" type="robot" standing="enemy" />
```

```
</characters>
```

```
<dialogs>
```

```
<dialog id="2">
```

```
<entry idspeaker ="3">
```

Vão embora, vão embora enquanto eu vos deixo.

```
</entry>
```

```
<entry idspeaker ="1">
```

RA que ruído foi este?

```
</entry>
```

```
<entry idspeaker ="2">
```

Ainda estou com problemas, o restauro do meu sistema ainda não esta completo.

```
</entry>
```

```
<entry idspeaker ="1">
```

Ainda falta muito?

</entry>

<entry idspeaker ="2">

Vou a 35%.

</entry>

<entry idspeaker ="3">

A minha missão é proteger este local.

É o meu propósito.

</entry>

<entry idspeaker ="1">

Outra vez está a ficar mais frequente, de certeza que estás bem?

</entry>

<entry idspeaker ="2">

Sim não te preocupes, está tudo bem.

</entry>

<entry idspeaker ="3">

Não vou avisar mais.

</entry>

<entry idspeaker ="2">

Só precisamos de algumas peças para reparar a nossa nave e

continuar a nossa missão.

</entry>

<entry idspeaker ="1">

Universidade do Porto | Mestrado em multimédia.

O ruído parece ter parado.

Mas tenho más notícias. Estão aqui dois robots de segurança.

</entry>

<entry idspeaker ="2">

Activados?

</entry>

<entry idspeaker ="1">

A activar.

</entry>

<entry idspeaker ="2">

Tenta evita-los, se não, tens que os destruir.

</entry>

<entry idspeaker ="1">

Sim vou tentar, quantas peças vês para apanhar.

</entry>

<entry idspeaker ="2">

Nesta zona apenas uma.

</entry>

<entry idspeaker ="1">

Ok, RA mantem-me actualizado dos inimigos e do teu progresso no restauro.

Quanto mais rápido sairmos daqui melhor.

</entry>

<entry idspeaker ="2">

## Universidade do Porto | Mestrado em multimédia.

Sim, estamos muito atrasados para a missão.

Somos a equipa de arranjo espacial que nunca apareceu.

Isto vai melhor ainda mais a nossa reputação

Progresso a 40%.

</entry>

</dialog>

<characters>

<character id="2" name="RA3" type="robot" standing="friendly" />

</characters>

<dialogs>

<iddialogfails="7">

<entry idspeaker="2">

Nunca mais saímos deste rochedo.

</entry>

<entry idspeaker="2">

Queres que repita as instruções?

</entry>

<entry idspeaker="2">

Podemos sempre tentar uma terceira vez.

</entry>

<entry idspeaker="2">

c3r2rOd2, erro estranho.

</entry>

```
<entry idspeaker ="2">
```

És apenas humano.

```
</entry>
```

```
</dialog>
```

```
</dialogs>
```

```
</game>
```

### 4.3. Anexo C

Argumento para primeiro nível do videojogo Orion em formato profissional de escrita.

MÓDULO UM.

#### **INT. EDIFÍCIO NÃO IDENTIFICADO - SALA - NOITE**

Vemos uma nave com alguns estragos, caixas de material espalhas pela sala e um buraco na parede. A sala um espaço tipo armazém, todo o edifício é na estrutura de armazém com pequenas divisões e corredores.

Um pouco como nas *side quests* primeiro Mass Effect.

Há uma porta grande que liga a outra sala.

#### **INT. NAVE ESPACIAL - NOITE**

ISAAC ou ELMA (escolha do género) encontra-se no cockpit.

O JOGADOR COMEÇA AGORA A CONTROLAR O PERSONAGEM.

ISAAC/ELMA

RM3? Relatório de danos.

O INTERIOR DA NAVE DEVERÁ SER SIMPLES COMO UM CORREDOR, PARA NÃO PERDER TEMPO A ENCONTRAR O ROBOT RM3.

ISAAC/ELMA

RM3?



## Universidade do Porto | Mestrado em multimédia.

RM3

Aqui... incapaz de executar o relatório de dados...

ISAAC/ELMA

Espera.

Isaac/Elma abre uma tampa no corpo de RM3 para o arranjar.

AQUI DEVERÁ APARECER UM MINI JOGO SIMPLES QUE NÃO OCUPE MUITO TEMPO. POR EXEMPLO ARRASTAR FIOS DE UM LUGAR PARA OUTRO. O OBJECTIVO É PÔR RM3 A FUNCIONAR MELHOR.

ISAAC/ELMA

Pronto, estás melhor?

RM3

Relatório de danos... a analisar... nave danificada... 45% da sua capacidade de funcionamento. RM3 robot de manutenção... capacidade de funcionamento optimal 85%.

ISAAC/ELMA

Solução?

RM3

Procurar peças de substituição no edifício... A fazer scan da imediações... possibilidade de reparação... 100%.

ISAAC/ELMA

Bem, isso são boas notícias.

RM3

Relatório completo. Sim, tivemos sorte, ou melhor, havia uma possibilidade probabilista de 85% de encontrarmos peças semelhantes para concertar a nave.

Universidade do Porto | Mestrado em multimédia.

ISAAC/ELMA

Ahh, sim sorte é suficiente.

A porta da nave abre.

RM3

Vais ter de procurar as peças sozinho, eu não vou conseguir sair da nave. A prioridade de reparação é a nave.

ISAAC/ELMA

Muito bem, não deverei demorar muito tempo. Dá-me instruções através do auricular.

O JOGADOR DEVERÁ SAIR DA NAVE, EXPLORAR A SALA E DIRIGIR-SE A ÚNICA PORTA VISIVÉL. ESTA POR VAI PRECISAR DE SER *HACKDA*.

INT. EDIFÍCIO NÃO IDENTIFICADO - SALA - NOITE

AQUI SERÁ UMA OPORTUNIDADE PARA PÔR UM DESAFIO DE PROGRAMAÇÃO BÁSICO COM O OBJECTIVO DE ABRIR A PORTA.

INT. SALA DE INTRODUÇÃO - NOITE

A porta abre, nós vemos Isaac/Elma.

O JOGADOR TOMA CONTROLO DO PERSONAGEM.

ISAAC/ELMA

Ok, estamos a progredir. RM3, estamos sozinhos?

RM3

No scan inicial mostra que sim.



© Ivo Daniel Mota Brito, 2014.

- CONCLUSÃO DE DISSERTAÇÃO -